


جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

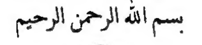

# الأبعاد السكانية في لواء المزار الجنوبي

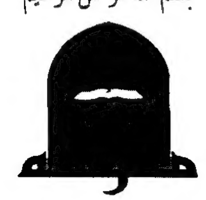

إعداد الطالبة
سناء ضيف الله الجعافرة

إشراف
الدكتور عبدالحميد القيسي


رسالة مقدمة إلى عمادة الدراسات العليا
استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة
الماجستير في الجغرافيا قسم الجغرافيا


جامعة مؤتة، 2005




MUTAH UNIVERSITY
Deanship of Graduate Studies

جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا


*نموذج رقم(13)*

# إجازة رسالة جامعية

تقرر إجازة الرسالة المقدمة من الطالبة سناء ضيف الله الجعافرة بـــ:

**" الأبعاد السكانية في لواء المزار الجنوبي "**

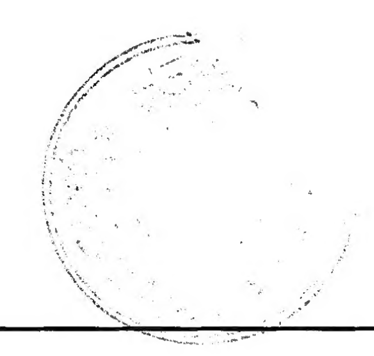
استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الجغرافيا.

**القسم: الجغرافيا.**

| | التوقيع | التاريخ | |
|---|---|---|---|
| د. عبدالحميد القيسي | | 2005/4/26 | مشرفاً ورئيساً |
| أ.د. موسى عبودة سمحة | | 2005/4/26 | عضواً |
| أ.د. صالح الكساسبة | | 2005/4/26 | عضواً |
| د. زكي مشوقة | | 2005/4/26 | عضواً |

**عميد الدراسات العليا**

**أ.د. أحمد القطامين**




MUTAH-KARAK-JORDAN
Postal Code: 61710
TEL :03/2372380-99
Ext. 5328-5330
FAX:03/ 2375694
e-mail: dgs@mutah.edu.jo sedgs@mutah.edu.jo
http://www.mutah.edu.jo/gradest/derasat.htm

مؤتة – الكرك – الاردن
الرمز البريدي :61710
تلفون :03/2372380-99
فرعي 5328-5330
فاكس 03/2 375694
البريد الالكتروني
الصفحة الالكترونية

## الإهداء

أهدي هذه الثمرة العلمية التي طال انتظاري لها إلى والـــدي ووالـــدتي أطـــال الله بقاءهما، والى منارة دربي زوجي، والى إخوتي وأخواتي الأحبـــة، والـــى رفيـــق الدرب ابن شقيقتي إبراهيم.

سناء جعافره

## الشكر والتقدير

أتقدم بعميق الشكر وعظيم الامتنان إلى مشرف الرسالة الأستاذ الفاضل الدكتور عبدالحميد القيسي على ما قدمه من إرشاد وتوجيه أثناء كتابة الرسالة، وأتقدم من أساتذتي الفاضلين أعضاء لجنة المناقشة:

1. الأستاذ الدكتور موسى سمحه
2. الأستاذ الدكتور صالح الكساسبه
3. الدكتور زكي مشوقه

بتفضلهم بمناقشة الرسالة والملاحظات القيمة التي قدموها، كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى كل من ساهم في إنجاز هذا العمل العلمي المتواضع واخص بالذكر العاملين في مديرية زراعة لواء المزار الجنوبي ورئيس بلدية منطقة المزار الجنوبي.

سناء جعافره

**فهرس المحتويات**

## قائمة الأشكال

## قائمة الجداول

**قائمة الملاحق**

## الملخص

## الأبعاد السكانية في لواء المزار الجنوبي

**سناء ضيف الله الجعافره**

**جامعة مؤتة، 2004م**

تم في هذه الرسالة دراسة الأبعاد السكانية التي ظهرت كنتيجة لمعدل النمو السكاني المرتفع الذي بلغ في لواء المزار الجنوبي 3.7%. وتم تحديد التجمعات السكانية التي ارتفع فيها معدل النمو السكاني، وبلغ أعلى معدل لنمو السكان في بلدة مؤتة "6.4%"، وقد ساهمت الهجرة إليها دورا بارزا في زيادة معدل النمو السكاني فيها. وربط هذا المعدل المرتفع بظهور الأبعاد السكانية في البلدة، وبلغ أدنى معدل لنمو السكان في بلدة سول بحوالي 1.9%. هذا وتم قياس معدل النمو السكاني والتوقع المستقبلي لحجم السكان من خلال الصيغة الأسية، بالإضافة إلى قياس معدل نمو الأبعاد السكانية والتوقع المستقبلي لها من خلال نفس الصيغة السابقة، وتم جمع البيانات السكانية من خلال توزيع استبانة على مجتمع الدراسة باستخدام العينة العنقودية من مرحلتين.

وقد هدفت الدراسة إلى تقييم واقع الأبعاد السكانية وربطه مع حجم السكان، بالإضافة إلى مقارنة معدل نمو السكان حسب التجمعات السكانية مع معدل نمو الأبعاد السكانية، وتبين أن بلدة مؤتة والطيبة تحديدا تعاني من نقص واضح في بُعدي التعليم والصحة رغم أنهما تسيطران على أعلى معدل لنمو السكان. وبالتالي يضطر العديد من الطلبة إلى الانتقال للدراسة في المدارس الخاصة في بلدة المزار. وتبين أن حجم سكان اللواء سيصل إلى (93970) نسمه عام 2014 وسيحتاجون إلى (9) مدارس و(249) معلم ومعلمه و(2) طبيب عام و(13) طبيب أسنان و(5) صيادلة، بالإضافة إلى اتساع المساحة العمرانية إلى 26 مليون م2. وأن تجمع قرى الخرشه يتعرض إلى هجرة ونزوح للسكان من القرى المطلة على وادي الحسا(أم الينابيع، إصراره، أم الخنازير) مما أدى إلى إغلاق عدد من المدارس في هذه القرى.

## Abstract

### Demographic Dimensions in the District of South Mazar


**Sanaa' Dheifa-llah Ja'afreh**

**Mutah University, 2004**



This study tackles demographic dimensions as outputs of increasing growth of citizens which reached an average of 3.7%. The study has been able to locate high growth centers. It has been found that the town of Mu'tah has shown the highest rate which is 6.4% this increase of growth is attributed to the recent immigration of many people in to it. The rate of growth at the town of soul is 1.9%. By means of a questionnaire, the present study has been capable of assessing the rate of population growth and its expected future rate and size by reference to exponential formula the questionnaire was distributed among the informants by the use of cluster samples at two stages.

This study aims to assess demographic dimensions and linking them with the population size. It also seeks to compare the average of growth rate according to population aggregates and the average of growth of population dimensions. The results reveal that despite Mu'tah and Taybah towns show a high rate of population growth, the show a remarkable low level at both education and health. Due to this fact many pupils are forced to transfer to private school in Mazar town. The study estimate that population in south Mazar district may reach 93970 people in the year 2014 when such population need 9 schools, 249 teachers, 2 general physicians, 13 dentists and 5 pharmacists. The inhabited area will reach 26 million m2. khracha aggregate of towns witnesses a remarkable migration from it (i.e. little village that overlook AL-Hasa valley, namely Um-l-yanabic, 'israreh, and Um-l-khanazir) to the nearby towns and villages.

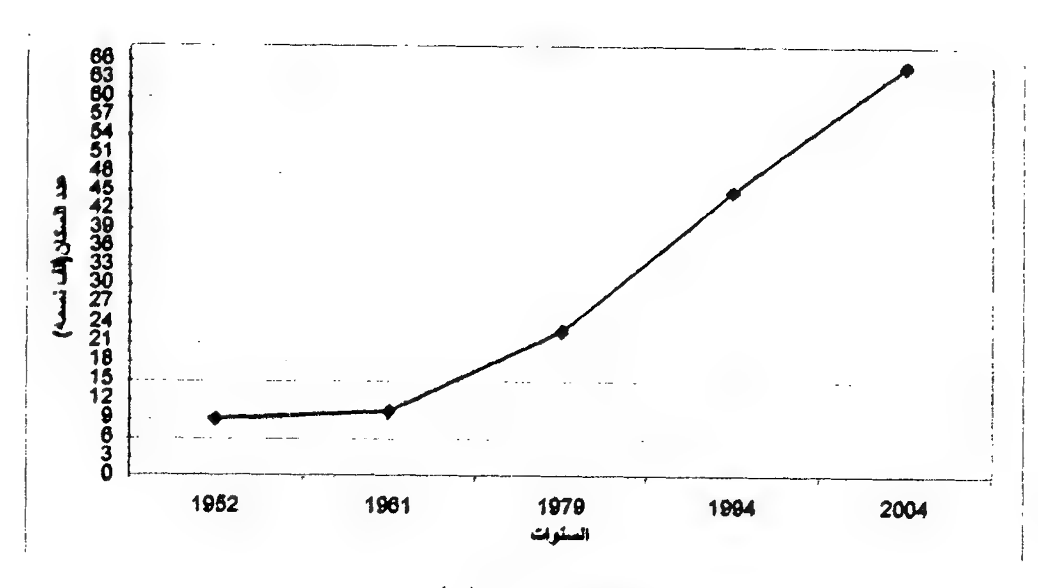
# الفصل الأول

# خلفية الدراسة وأهميتها

## 1.1.المقدمة

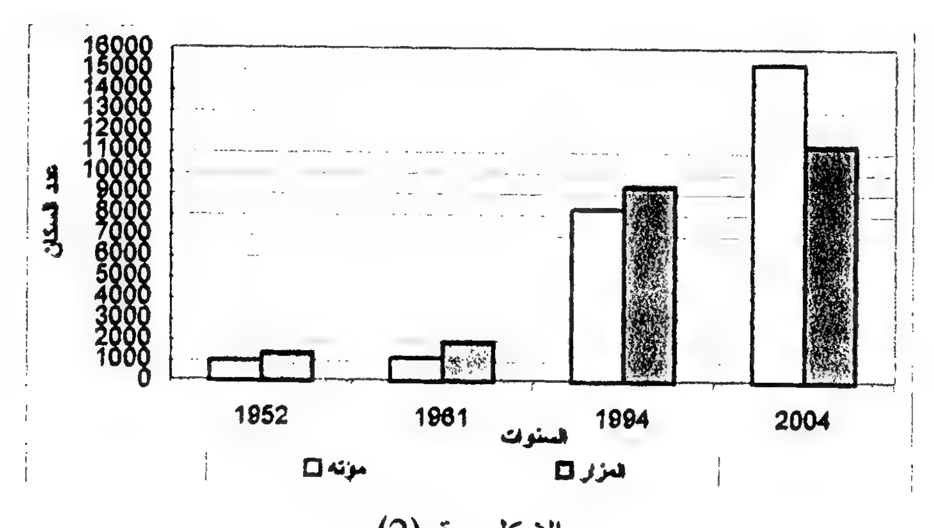
يُعاني الأردن من مشكلة النمو السكاني بالرغم من التناقص الواضح في معدل النمو السكاني في الفترة الحالية عما كان عليه الوضع سابقاً، حيث كان معدل النمو السكاني في عام 1979 (4.9%) وانخفض إلى (4.4%) في عام 1994 ثم تسارع الإنخفاض حتى وصل إلى (2.8%) في عام 2004. مما دفع الجهات المعنية والباحثين والمخططين إلى مواجهة هذه المشكلة قبل تفاقمها خاصة إذا ما ارتفع معدل النمو السكاني على معدل النمو الاقتصادي، وبالتالي سببت هذه المشكلة ظهور أبعاد سكانية برزت تحديداً في القطاع الخدمي لأنه يعتمد على غيره من القطاعات في توفير الخدمات لغيره كماً ونوعاً(اللجنة الوطنية للسكان، 1994).

ويتغير حجم السكان في أي تجمع بشري مع مرور الوقت بالزيادة والنقصان نتيجة للعوامل الطبيعية والعوامل غير الطبيعية(أبو العطا، 1997). ونلاحظ في لواء المزار الجنوبي زيادة سريعة في حجم السكان حيث بلغ معدل النمو السكاني فيه 3.7% في عام 2004م خاصة بعد القرار الحكومي بإنشاء جامعة مؤته حيث زاد معدل النمو السكاني في المنطقة بسبب الهجرة المتزايدة إلى بلدة مؤتة تحديداً لغرض العمل والدراسة والاستثمار، مما ساهم في زيادة الضغط السكاني على الخدمات المقدمة إلى المواطن في البلدة. وتضاعف عدد سكان اللواء بين عامي 1961-1979 من 10042 نسمه إلى 22729 نسمه، وتضاعف عدد السكان في اللواء بين عامي 1979-1994 من 22729 نسمه إلى 42248 نسمه كما في الشكل(1). مما يؤكد أن المنطقة جاذبة للسكان، وهناك هجرة واضحة إلى اللواء وخاصة في بلدة مؤتة وذلك لقربها إلى الجامعة مقارنة بمنطقة المزار الشكل(2)(الإحصاءات العامة، 2004).




الشكل رقم(1)

التغير في عدد سكان لواء المزار الجنوبي( 1952-2004).




الشكل رقم(2)

التغير في عدد سكان بلدتي مؤتة والمزار(1952-2004)

وتدفعنا هذه الظاهرة إلى تقييم الأبعاد السكانية الناجمة عن ارتفاع معدل نمو السكان في بعض التجمعات السكانية حيث بلغ في مؤتـــه 6.4%. وبالتـــالي تحديـــد حجـــم المشكلة وتقدير الأبعاد السكانية المستقبلية التي ستبنى بالاعتماد على الحجم السكاني الحالي للتجمعات السكانية، وإذا ما استمرت الزيادة السكانية علـــى نفـــس الـــنمط، ستتفاقم المشكلة خاصة إذا لم يكن هناك وعي وإدراك من قبل الجهات المعنية لهـــذه المشاكل( التعليم، الصحة، المساحات العمرانية) التي بدأت تظهـــر واضـــحة أمـــام

السكان والمهتمين وأصحاب القرار خاصة في بلدة مؤته مما يجعلهم يقفون عاجزين عن معالجتها لأنها بحاجة إلى دعم حكومي لا تستطيع المؤسسات الحكومية المحلية استيعاب كلفتها المرتفعة.

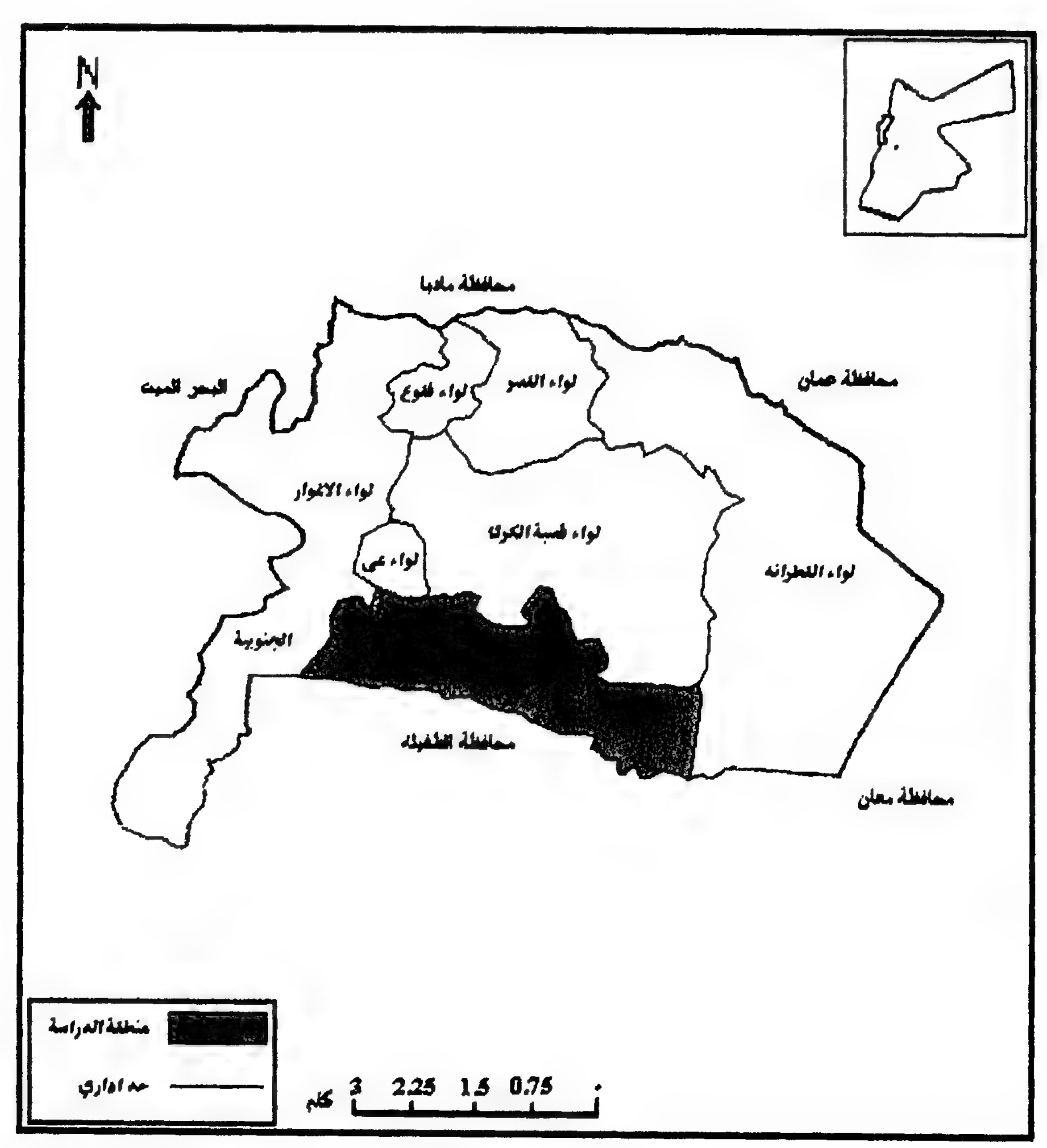
**2.1.موقع منطقة الدراسة**

تقع منطقة الدراسة التي تتبع إدارياً لمحافظة الكرك إلى الجنوب من مدينـــة الكرك على بعد 13 كم، ويُشرف اللواء من الجهة الجنوبية على وادي الحسا الـــذي يُعتبر الحد الفاصل بين محافظة الكرك والطفيلة والحد الطبيعي لمنطقة الدراسة مـــن الجهة الجنوبية أما من الشمال فيحُدها لواء قصبة الكرك ولواء عي ومـــن الغـــرب فتُشرف منطقة الدراسة على لواء الأغوار الجنوبية وتصل حدود اللواء شرقاً حتـــى حدود لواء القطرانه الشكل(3).

وتبلغ مساحة منطقة الدراسة حوالي 560 كم$^2$ يسكنها حالياً 64908 نسمه يتوزعون على منطقتين أداريتين هما مركز اللواء وقضاء مؤاب، ومنح امتداد منطقة الدراسة من الغرب إلى الشرق ميزة التباين الطبيعي بين أطراف ووسط اللواء، فشرقاً حيث المنطقة شبه الصحراوية وغرباً حيث المنطقة الشفا غورية أما الوسط فيمتد في بيئة هضبية يتجاوز ارتفاعها 1000 متر فوق مستوى سطح البحر.

**3.1.أهمية الدراسة**

تأتي أهمية هذه الدراسة لتحديد واقع الســـكان والأبعـــاد الســـكانية وتقـــدير الانعكاسات النمو السكاني المرتفع الذي يعطي صورة واضحة عن منطقة الدراســـة خاصة لأغراض المشاريع التنموية والخدمية والبحثية، علماً أن جامعة مؤتـــة بحـــد ذاتها أعطت تغيراً واضحاً على منطقة الدراسة، ولكي نحدد أثر النمو السكاني على الأبعاد السكانية في اللواء لما له من أهمية بالغة عند التخطيط للخدمات. بالإضـــافة إلى ما تقدمه الدراسة من تحديد لأثر النمو السكاني على واقع الخـــدمات، وبالتـــالي توضح لصانعي القرارات الحكومية أهمية معدل النمو السكاني عند تنفيذ المشـــاريع التنموية والخدمية التي يحتاجها سكان لواء المزار.




الشكل رقم(3)

خريطة موقع منطقة الدراسة.

### 4.1.مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في الأثر البارز للنمو السكاني على القطاع الخدمي والمشاريع التنموية في منطقة الدراسة، حيث أن النمو السكاني له أبعاد كثيرة على حياة الإنسان خاصة إذا لم يرافقه زيادة في النمو الاقتصادي. مما يؤثر على كم ونوع الخدمة المقدمة للمواطن، فتظهر في اللواء مشاكل التعليم والصحة والزحف العمراني والإسكان.

وتتركز هذه المشاكل في المناطق التي يتزايد أعداد سكانها بشكل يفوق الزيادة الطبيعية بسبب الهجرة من داخل اللواء وخارجه ومن خارج المحافظة أيضاً، وتبرز للعيان بلدتي مؤته والمزار حيث تتفاقم مثل هذه المشاكل دون وجود حلول لها أو مشاريع تتبنى دراسة هذه المشاكل وتحدد أثرها على المواطن وتضع الخطط المستقبلية لجدولة هذه المشاكل من اجل الوصول إلى حلول لها.

وهذا ما ستحاول الدراسة مناقشته من خلال تحليل الأبعاد السكانية(التعليم، الصحة، الإسكان، والمياه) التي تظهر نتيجة النمو السكاني.

**5.1.أهداف الدراسة:**

تهدف هذه الدراسة لتحقيق ما يلي:

1. دراسة الخصائص الديموغرافية الحالية في اللواء من حيث النمو والتوزع والتركيب السكاني.
2. دراسة التوزع الجغرافي للسكان والعوامل المؤثرة في التوزع الجغرافي لسكان لواء المزار.
3. دراسة واقع الأبعاد السكانية في اللواء.
4. تحديد أثر النمو السكاني على الأبعاد السكانية في منطقة الدراسة.
5. حساب معدل النمو السكاني السنوي وإعداد توقعات سكانية مستقبلية لحجم السكان بالإضافة إلى الأبعاد السكانية على مستوى التجمعات السكانية في اللواء.
6. ربط ومقارنة معدل نمو كل بعد سكاني مع معدل نمو السكان.
7. إظهار العلاقة بين السكان والأبعاد السكانية ومعدل نمو السكان ومعدل نمو الأبعاد السكانية.

### 6.1. أسئلة الدراسة

1. ما هي العوامل المؤثرة في التوزع الجغرافي للسكان في اللواء.
2. ما هي اتجاهات النمو السكاني وطبيعة التركيب السكاني في اللواء.
3. ما هو واقع الأبعاد السكانية في اللواء.
4. ما مستقبل حجم السكان في اللواء على مستوى كل تجمع سكاني.
5. ما اثر معدل نمو السكان على الأبعاد السكانية في اللواء.

### 6.1.مبررات الدراسة

1. عدم توفر دراسات سابقة تتناول أثر النمو السكاني علـــى الأبعـــاد الســـكانية وتحديداً القطاع الخدمي.
2. أهمية الدراسة في توجيه أنظار المخططين للمشاريع التنموية والخدمية مـــن خلال الأرقام التي تقدمها الدراسة.

# الفصل الثاني

# الدراسات السابقة

## 1.2.الدراسات السابقة

1. اللوزي، (1989)، الواقع الاقتصادي والاجتماعي لسكان لواء المزار الجنوبي. وتشير الدراسة إلى الخصائص الديموغرافية دون التطرق إلى معدلات المواليد والوفيات ومعدلات الخصوبة كجزء من الجانب الديموغرافي ومن ثم المشاكل التي تواجه المزار الجنوبي ولم تتطرق الدراسة إلى التوقعات المستقبلية.
2. الزعبي، (1994)، الاحتياجات الأساسية لسكان الاردن حتى عام 2005 وربطها بالعوامل الديموغرافية. جاءت هذه الدراسة لتعطي تفصيلاً واضحاً حول الاحتياجات الأساسية للمجتمع الأردني حتى عام 2005 بناءً على معدلات الإنجاب حيث تم إعداد توقعات مستقبلية للسكان والمجال الصحي والتعليمي والمساكن وقوة العمل والماء والغذاء.
3. الحنيطي، (1996)، العلاقة بين التوزع السكاني وتوزع الخدمات التعليمية والصحية في منطقة ابوعلندا والقويسمه- محافظة عمان. حيث تم دراسة السكان في المنطقة وتقدير التوقعات لأعداد المراكز الصحية والمدارس بناءً على فرضيات الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أن التوزع الحالي لمواقع الخدمات الصحية والتعليمية هو توزيع عشوائي لا يتوافق مع التوزع الفعلي للسكان حيث انه لم يحقق مبدأي الفاعلية و المساواة.
4. الكساسبة، (1998)، مواقف السكان المحليين تجاه استراتيجيات التنمية الريفية المقترحة في أربعة ألوية بمحافظة الكرك. تناولت الدراسة واقع سكان أربعة ألوية ( القصبة، المزار، القصر، عي) في محافظة الكرك والمشكلات التي تواجه السكان في منطقة الدراسة كانخفاض مستوى الدخل والبطالة والخدمات الاجتماعية والبنية التحتية بالإضافة إلى برامج التنمية المقترحة لحل تلك المشاكل، واستخدم الباحث استبانة توضح آراء السكان و استخدم مربع كاي ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة معرفة السكان بالمشكلات

الاقتصادية والاجتماعية التي تواجههم، والى أن الظروف الطبيعية تساعد على قيام الزراعة البعلية، بالإضافة إلى اتفاق السكان في المناطق التنموية على وجود هذه المشكلات وعلى برامج حلها.

5. أبو العطا، (1997)، النمو السكاني لدولة البحرين حتى عام 2010 وانعكاساته الاجتماعية والاقتصادية. أشارت الدراسة إلى التداخل بين عناصر النمو السكاني والخصائص الاجتماعية والاقتصادية للسكان ومستوى الإعالة والتعليم والتنمية البشرية ويستخدم الباحث مجموعة من المعادلات التي تمكن من خلالها من إيجاد التوقعات المستقبلية لنسبة الأمية وعدد الأطباء والتلاميذ وحجم القوى العاملة.

6. الرمامنه، (1998)، تغير حجم وتركيب السكان في التجمعات السكانية الرئيسة في محافظة البلقاء(1952-1994). حيث درس الباحث تغير الحجم والنمو لسكان والكثافات والتركز السكاني للتجمعات الرئيسة وتغير التركيب السكاني في منطقة الدراسة والتغيرات المستقبلية للسكان وبعض المؤشرات التنموية ومن أهم نتائج الدراسة أن هناك نمو سكاني مرتفع في المنطقة بسبب ارتفاع صافي الهجرة بالإضافة إلى ارتفاع في الكثافة السكانية كما وأظهرت الدراسة أثر التغيرات الاقتصادية والاجتماعية الديموغرافية على تغيير التركيب العمري والنوعي والتعليمي للسكان.

7. الختاتنة، (1999)، الاتجاه السكاني في محافظة الكرك1961-1994. وتناولت الدراسة الاتجاهات السكانية في المحافظة حسب الفترة السابقة والتركيب العمري والنوعي لسكان المحافظة والإسقاطات السكانية للحضر والريف. وركزت الدراسة على التغيرات التي حدثت للتركيب العمري والنوعي للسكان لما له من تأثيرات في جوانب الحياة المختلفة.

8. بطوش، (2000)، العلاقة بين التوزع السكاني والخدمات التعليمية لمحافظة الكرك. تناولت الدراسة خصائص السكان في محافظة الكرك ثم قيّمت مواقع الخدمات التعليمية في المحافظة والنظرة المستقبلية للزيادة السكانية والاحتياجات التعليمية المستقبلية في منطقة الدراسة وخلصت الدراسة إلى أن

التوزيع الحالي لمواقع الخدمات التعليمية هو توزيع عشوائي لا يتوافق مع التوزيع الفعلي للسكان،ولهذا فانه لم يحقق مبدأي الفاعلية و المساواة في توفير الخدمات لأكبر عدد من السكان.

9. الدباس، إسماعيل(2002). العلاقة بين السكان والتوزيع المكاني لمراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة البلقاء-الاردن. تناولت الدراسة الواقع الحالي لتوزيع مراكز الرعاية الصحية الأولية في محافظة البلقاء وذلك من اجل معرفة مدى عدالة توزيع المراكز وفاعلية هذه المراكز في تقديم الخدمة للمواطن، باستخدام نسبة التغطية والمسافات الموزونة. وقد توصل الباحث إلى أن هناك سوء في توزيع المراكز الصحية في المحافظة بسبب عدم التزام وزارة الصحة بالمعايير عند إنشاء المراكز الصحية، إذ وجد أن هناك مراكز متقاربة جداً بينما تجمعات سكانية يزيد عدد سكانها عن 2000 نسمة وتبعد أكثر من 10 كم عن اقرب مركز ولا تتوفر فيها مركز صحي. بالإضافة إلى ذلك أظهرت الدراسة انه لو وزعت المراكز الصحية بشكل مثالي لامكن تغطية (95.5%) من مجموع سكان المحافظة من خلال توزيع 22 مركز بدلاً من 39 مركزاً صحياً متوفر حالياً بنسبة تغطية (94.46%) من مجموع السكان.

10. الصرايره، هند(2004). العلاقة بين التوزع السكاني وتخطيط الخدمات في لواء ذيبان. تناولت الدراسة توزع وخصائص السكان وربطها بتوزع الخدمات التعليمية والصحية باستخدام معامل ارتباط سبيرمان وحساب المسافات الموزونة للتجمعات السكانية بالإضافة إلى التخطيط للاحتياجات المستقبلية، وقد اقتصرت الدراسة على خدمتين فقط دون التطرق إلى خدمات أخرى في اللواء وقد توصلت الدراسة إلى عدم عدالة توزيع خدمات الرعاية الصحية الأولية بين الوحدات الإدارية على مستوى المحافظة أو على مستوى اللواء.

## الفصل الثالث

## منهجية الدراسة

### 1.3.منهجية الدراسة

1. تم استخدام المسح الميداني من أجل جمع بيانات ومعلومات تتعلق بالتركيب العمري والنوعي والهجرة وذلك من خلال تصميم استبانة وتوزيعها على مجتمع الدراسة. باستخدام أسلوب العينة العنقودية من مرحلتين وهي اختيار عينة عشوائية بسيطة من العناقيد ثم اختيار عينة عنقودية منتظمة من العناصر الموجودة في العناقيد التي تم اختيارها في المرحلة الأولى(علوان، 1994؛ الصرايره، 2004).

وتم سحب عينة عنقودية في المرحلة الأولى من مجموع العناقيد(البلوكات) الموجودة في لواء المزار الجنوبي ومن ثم سحب عينة من الأسر الموجودة في البلوكات التي تم تحديدها في المرحلة الأولى. وحدد حجم العينة في المرحلة الأولى بنسبة 25% من عدد العناقيد والذي بلغ 45 عنقود(بلوك) من مجموع البلوكات البالغ 180 بلوك وفي المرحلة الثانية تم سحب عينة منتظمة بنسبة 10% من عدد الأسر الموجودة داخل كل بلوك بأسلوب العينة المنتظمة، وبذلك يكون قد بلغ عدد الوحدات التي تم دراستها 460 وحدة.

وقامت الباحثة باستخدام خرائط(رسم توضيحي) لكل بلوك تم استخدامها في التعداد العام للسكان والمساكن لعام 2004م والذي يحتوي على أرقام للمنازل من اجل سهولة التعرف على موقع البلوك على مستوى اللواء وبالتالي سهولة الوصول إلى كل وحدة سكنية تم اختيارها من خلال استخدام المعادلة التالية:

$$N / 10$$

حيث أن:

N: عدد المنازل في كل بلوك.

لو افترضنا أن عدد المنازل 60 في البلوك الأول فإن الرقم الفاصل بين كل وحدة وأخرى هو 6 وبعدها نقوم بثلاثة مراحل:

1. اختيار رقم عشوائي من 1 – 5.
2. نبدأ العد من الرقم العشوائي المختار حتى نصل إلى الوحدة السكنية السادسة وبالتالي تكون أول وحدة سكنية تقوم الباحثة بتسجيل بياناتها.
3. اختيار الوحدة السادسة التي تليها في البلوك، ونستمر بهذه الطريقة حتى آخر وحدة سكنية في البلوك.

2. استخدام صيغ رياضية لحساب النمو السكاني والتوقعات لأعداد السكان والهيئات التعليمية والطلبة والمدارس والمراكز الصحية والكوادر الصحية(الأطباء، الصيادلة....) وأعداد المشتركين في شبكة المياه وكميات المياه المطلوبة بالإضافة إلى الزيادة في المساحة العمرانية.

ويتم ذلك باستخدام الصيغ الرياضية التالية(الشلقاني، 1994):

1. معادلة النمو السكاني:

$$R = (Pt / Po)^{1/t} - 1$$

حيث أن:

R: معدل النمو السكاني

Pt: عدد السكان عام 2004

Po: عدد السكان عام 1994

t: الفرق بين عام 2004 و 1994 = 10 سنوات

2. معادلة التوقع للسكان والأبعاد السكانية:

$$P_t = P_o * e^{rt}$$

حيث أن:

$P_t$ : العدد المراد التوقع له في السنة t

$P_o$ : العدد في سنة الأساس وهي في الدراسة عام 2004

e : أساس اللوغريتم الطبيعي أو العدد النيبيري والذي يساوي (2.71828).

t: الفرق في السنوات بين سنة الأساس (2004) والسنوات المراد التوقع لها (2009) و (2014).

r: معدل النمو السكاني.

3. استخدام أسلوب الإحصاء الوصفي في تحليل بيانات التركيب العمري والنوعي وبيانات التعليم والصحة والمساحات العمرانية والكهرباء والمياه.
4. استخدام خريطة الكرك الطبوغرافية وخريطة التربة والخريطة الإدارية بمقياس رسم 1: 100000.
5. جمع بيانات الدوائر الرسمية المتعلقة بالتعليم والصحة والزراعة والمياه والبلديات والأراضي والكهرباء والنقل وغيرها.
6. استخدام علاقة الارتباط بين حجم السكان والأبعاد السكانية ومعدل النمو السكاني مع معدل نمو كل بعد سكاني.
7. استخدام صيغة رياضية لحساب حجم المياه المتساقطة على المساحة التنظيمية في بلدتي مؤتة والمزار:

$$\text{حجم المياه المتساقطة على المساحة} = \frac{\dfrac{\text{المساحة} * \text{معدل الأمطار} * 1000 * 1000}{1000}}{10^6}$$

(الطراونه، 1999)

# الفصل الرابع

# عرض النتائج

## 1.4.التوزع الجغرافي للسكان والكثافة السكانية

### 1.4.1.التوزع الجغرافي للسكان

أن توزع السكان في الاردن بشكل عام له ارتباط وثيق بالظروف الجغرافية خاصة المناخية والطبوغرافية منها(سمحه، 1994) بالإضافة إلى دور الظروف الاقتصادية التي تساهم في وجود توزع غير منتظم للسكان(الرمامنه، 1998). وجاءت أهمية التوزع الجغرافي للسكان لغرض معرفة وتحديد أماكن تركز السكان وتخلخلهم، وما صاحبها من تنقل للسكان من مكان لآخر مع تغير نمط الحياة(Barrett, 1992). فكان السكان في اللواء سابقاً يتركزون في المنطقة الشفا غورية وذلك لتوفر المياه الجوفية(مياه الينابيع) التي بلغ عدد الينابيع فيها حوالي 32 نبعاً بالإضافة إلى انتشار السكان في المنطقة الهضبية التي يهطل عليها أعلى معدل للأمطار(300- 350 ملم)، وبالتالي كانت مصادر المياه تُعد أهم ضابط يؤثر في التوزع الجغرافي للسكان. لذا كان السكان يتركزون في الأجزاء المطلة على وادي الاردن في فترة ما قبل الثمانينيات، أما بعد ذلك فبدأ السكان ينتقلون تدريجياً من الأجزاء الشفا غورية وشبه الجافة إلى المناطق الهضبية المنتشرة في الجزء الأوسط من منطقة الدراسة. وكما أشار الجنابي في كتابه جغرافية الحضر إلى تغير الوظيفة المكانية لأي منطقة مع الزمن، فإن قرار إنشاء جامعة مؤته في الجزء الأوسط من لواء المزار ساهم في تغيير الوظيفة المكانية للمنطقة فتغيرت وظيفة المكان الزراعية إلى وظيفتي الإسكان والتجارة، وبالتالي جذبت المنطقة الكثير من الاستثمارات الخاصة من قبل سكان منطقة الدراسة والمناطق المجاورة لأنها أصبحت مجدية مادياً أكثر من الوظيفة المكانية السابقة ولإنتشار الخدمات التجارية والتعليمية وغيرها. وانتشر نمط ونظام حياة جديدين يُعدان في المنطقة ظاهرة سكانية واجتماعية عامة يقتدي بها الجميع؛ ترتب عليها تركز للسكان في مناطق محددة تنتشر قرب جامعة مؤته مثل(المزار، مؤته) وتوسع عمراني سريع فيها

وتخلخل سكاني في المناطق المجاورة بسبب الهجرة المستمرة والمتزايدة التي تبعت الخدمات وفرص العمل التي تغيرت من زراعية إلى تجارية وحرفية.

**4.1.2.الكثافة السكانية**

تعتبر الكثافة السكانية إحدى المقاييس التي يمكن أن يستخدمها الباحث للوصول إلى العلاقة بين السكان والمكان، ومن اجل معرفة تركز أو تشتت السكان في مكان ما، وبذلك يظهر مدى تأثير العوامل الطبيعية والبشرية في ذلك التوزع. ولذلك نجد أن العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأرض يمكن قياسها بعدة صيغ رياضية منها الكثافة العامة (الحسابية)، والكثافة الزراعية(الفيزيولوجية) ونسبة التركز السكاني(الطائي، 1989). وسيتم حساب كل منهما كما يلي.

**4.1.2.1.الكثافة العامة للسكان**

بلغت الكثافة العامة للسكان في لواء المزار الجنوبي لعام 2004م حوالي 116 نسمة/ كم2، بينما بلغت حسب تعداد عام 1994م 76 نسمة/ كم2، علماً أن هذه الأرقام لا تعطي مؤشراً حقيقياً لأنها تعتمد على المساحة الكلية سواءً كانت مستغلة فعلاً أو غير مستغلة من قبل الإنسان، وهناك تباين واضح في مستويات الكثافة العامة حسب التجمعات السكانية في اللواء. إذ يتضح من الجدول(1) أن هناك تجمعات سكانية كثافتها العامة أعلى من معدل الكثافة للواء وبعضها اقل ويمكن أن نرجع السبب إلى صغر مساحة بعض التجمعات السكانية بالإضافة إلى انخفاض عدد سكانها.

ونلاحظ من الجدول أيضاً أن أعلى مستويات الكثافة العامة وصلت في منطقة مؤته 2014 نسمه/كم2، وذلك يعود إلى صغر المساحة مقارنة بعدد السكان، أما أدنى مستويات الكثافة العامة فنجدها في أم حماط وذات رأس التي بلغت على التوالي(23 و 49) نسمه/كم2 ويمكن أن يعزى ذلك لاتساع المساحة والتي تعود إلى أن معظم الأراضي في تلك المناطق ترجع ملكيتها إلى الدولة(الأراضي الأميرية) إذ قدرت تلك المساحات بحوالي 195كم2 (دائرة الأراضي والمساحة، 2004) وبذلك تكون قد ساهمت في انخفاض مستويات الكثافة العامة في تلك المناطق.

**الجدول رقم(1)**

**الكثافة العامة للتجمعات السكانية في منطقة الدراسة لعام 2004.**

| التجمع السكاني | عدد السكان(نسمه) | المساحة(كم2) | الكثافة(نسمه/كم2) |
|---|---|---|---|
| المزار | 11321 | 30.776 | 368 |
| مؤته | 15300 | 7.595 | 2014 |
| الحسينية | 4263 | 10.2 | 418 |
| العمريه | 1834 | 2.995 | 612 |
| الخالديه | 1787 | 3.1 | 576 |
| الفيصليه | 697 | 2.073 | 336 |
| الهاشمية | 1581 | 3.361 | 470 |
| سول | 2533 | 15.202 | 167 |
| قرى الخرشه | 3060 | 42.385 | 72 |
| محي | 3946 | 26.169 | 151 |
| ذات راس والعينا | 5904 | 120.548 | 49 |
| أم حماط | 2101 | 92.885 | 23 |
| العراق | 3753 | 48 | 78 |
| الطيبه | 6828 | 154.425 | 44 |
| المجموع | 64908 | 559.714 | 116 |

ويمكن أن نستنتج أن مستويات الكثافة العامة متباينة في منطقة الدراسة وغير معبره عن توزع السكان بشكل حقيقي، لأن هناك مساحات واسعة من الأراضي غير مأهولة بالسكان لذا يفضل استخدام نوع آخر من أنواع الكثافات السكانية أكثر تعبيراً عن واقع التوزع السكاني في اللواء، حيث سيتم استخدام الكثافة الزراعية(الفيزيولوجية) لذلك.

**4.1.2.2.الكثافة الزراعية**

يعد هذا النوع من الكثافات مؤشراً أفضل من الكثافة العامة لأنه يركز على الأراضي المستغلة زراعياً والقابلة للاستغلال من قبل الإنسان فقط(أبو صبحه، 1993)، وقد بلغ مجموع مساحة هذه الأراضي في اللواء لعام 2004 حوالي 304 كم2 وبذلك نجد أن معدل الكثافة الزراعية داخل اللواء لذلك العام بلغت 214 نسمه/كم2 وهي أعلى من معدل الكثافة العامة في اللواء لنفس العام بسبب تدني المساحات المستغلة مقارنة مع المساحات الكلية ويشير الجدول(2) إلى مستويات الكثافة الزراعية داخل التجمعات السكانية في اللواء التي تم حسابها من خلال المعادلة التالية:

الكثافة الزراعية = مجموع السكان / مساحة الأراضي الزراعية.

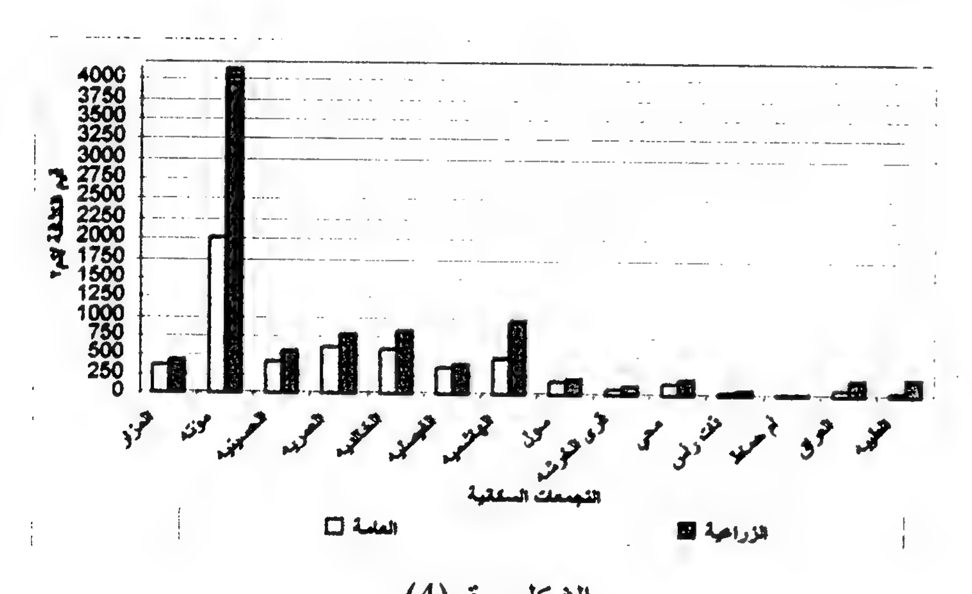
**الجدول رقم(2)**

**الكثافة الزراعية للتجمعات السكانية في منطقة الدراسة لعام 2004.**

| التجمع السكاني | عدد السكان(نسمه) | المساحة(كم2) | الكثافة(نسمه/كم2) |
|---|---|---|---|
| المزار | 11321 | 25.578 | 443 |
| مؤته | 15300 | 3.714 | 4120 |
| الحسينية | 4263 | 7.568 | 563 |
| العمريه | 1834 | 2.348 | 781 |
| الخالديه | 1787 | 2.188 | 817 |
| الفيصليه | 697 | 1.8 | 387 |
| الهاشمية | 1581 | 1.694 | 933 |
| سول | 2533 | 13.18 | 192 |
| قرى الخرشه | 3060 | 24.1 | 127 |
| محي | 3946 | 21.617 | 182 |
| ذات رأس والعينا | 5904 | 74.103 | 80 |
| أم حماط | 2101 | 75.656 | 28 |
| العراق | 3753 | 19 | 197 |
| الطيبه | 6828 | 31.091 | 220 |
| المجموع | 64908 | 303.637 | 214 |

ويلاحظ من الجدول أن مؤته تحتل أعلى مستويات الكثافة وذلك لارتفاع عدد سكانها، وتعود الزيادة السكانية فيها إلى وجود جامعة مؤته التي ساهمت في زيادة

عدد سكان المنطقة بشكل كبير نتيجة للهجرة المتزايدة إلى المنطقة لغايات الدراسة والعمل والاستثمار. تليها من حيث مستوى الكثافة كل من الهاشمية والخالدية والعمرية والحسينية والمزار وذلك لأنها تقع ضمن المنطقة الهضبية التي تتصف بمناخ ملائم إذ يسقط عليها معدل أمطار سنوي 330 ملم بالإضافة إلى خصوبة التربة والعامل الإداري. وبالمقابل لا تؤثر العوامل سابقة الذكر في التجمعات السكانية للمنطقة شبه الجافة، حيث نجد فيها أدنى مستويات الكثافة الزراعية التي تتمثل في محي وأم حماط. وبذلك نخلص إلى أن الظروف الطبيعية والبشرية لعبت دوراً بارزاً في توزع السكان في منطقة الدراسة وان هناك تبايناً واضحاً في مستويات الكثافة العامة والزراعية داخل التجمعات السكانية في اللواء والتي يمكن ملاحظتها من الشكل(4).




الشكل رقم(4)

مقارنة بين مستويات الكثافة العامة والزراعية حسب التجمعات السكانية في لواء المزار.

**4.1.2.3. نسبة التركز السكاني**

تبرز أهمية دراسة نسبة التركز السكاني في محاولة التعرف على نمط التركز السكاني في الإقليم، وما هو مدى ميل السكان إلى التركز أو التشتت في أي منطقة داخل حدود الإقليم، نظراً لان دراسة التوزع السكاني لا تهتم بالتوزع العددي المطلق للسكان بل بدراسة العلاقة بين التوزع العددي ومساحة الرقعة المأهولة. ويتم حساب نسبة التركز السكاني باستخدام طرق إحصائية منها الصيغة التالية:

نسبة التركز = ½ مج |س – ص|

حيث أن:

س: النسبة المئوية لمساحة المنطقة إلى جملة مساحة الإقليم الكلية.

ص: النسبة المئوية لعدد سكان المنطقة إلى جملة سكان الإقليم.

مج: مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب دون النظر إلى الإشارات السالبة.

**الجدول رقم(3)**

**نسبة التركز السكاني في لواء المزار لعام 2004.**

| المنطقة | المساحة كم2 | عدد السكان | النسبة من المساحة الكلية | النسبة من جملة السكان | الفرق بين النسبتين \|س–ص\| |
|---|---|---|---|---|---|
| الشفا غورية | 202.25 | 10581 | %36 | %16.3 | 19.7 |
| الهضبية | 238.42 | 48280 | %43 | %74.4 | 31.4 |
| شبه الجافة | 119.05 | 6047 | %21 | %9.3 | 11.7 |
| المجموع | 559.74 | 64908 | – | – | 62.7 |

ومن خلال الجدول السابق يمكن حساب نسبة التركز السكاني التي بلغت في لواء المزار 31.3%، والتي تشير إلى أن التوزع السكاني يتجه نحو التشتت إذ انه كلما كبرت هذه النسبة دل ذلك على شدة التركز والعكس كلما قلت فان التركز يبدأ في

الانخفاض، ويكون التوزع السكاني مثالياً عندما تكون نسبة التركز السكاني تساوي صفراً.

### 4.1.3.العوامل المؤثرة في التوزع الجغرافي للسكان

هناك العديد من العوامل المؤثرة في توزع السكان والتي تعمل مع بعضها البعض بشكل مترابط بحيث تؤثر في تباين توزع السكان بين التشتت والتركز، ومن هنا يجب تحليل التباين المكاني لكثافات السكان في ظل العوامل المؤثرة وليس في فترة زمنية معينة لأنها تتغير مع تغير ظروف المكان والزمان(الحديثي، 1988؛ الشواوره، 1992)، أما على مستوى منطقة الدراسة فنلاحظ أنها تتفاوت في توزع السكان بين المناطق الشفا غورية والهضبية وشبه الجافة، وسيتم دراسة هذه العوامل كما يلي:

#### 4.1.3.1.العوامل الطبيعية

تعد العوامل الطبيعية ذات أثر مباشر في توزع السكان لأن الإنسان يستثمرها ويوظفها لمنفعته تبعاً لامكاناته المادية والتنظيمية والفنية(حزين، 2004)، وتظهر في منطقة الدراسة بعض العوامل الطبيعية التي لها أثر بارز في توزع سكان اللواء.

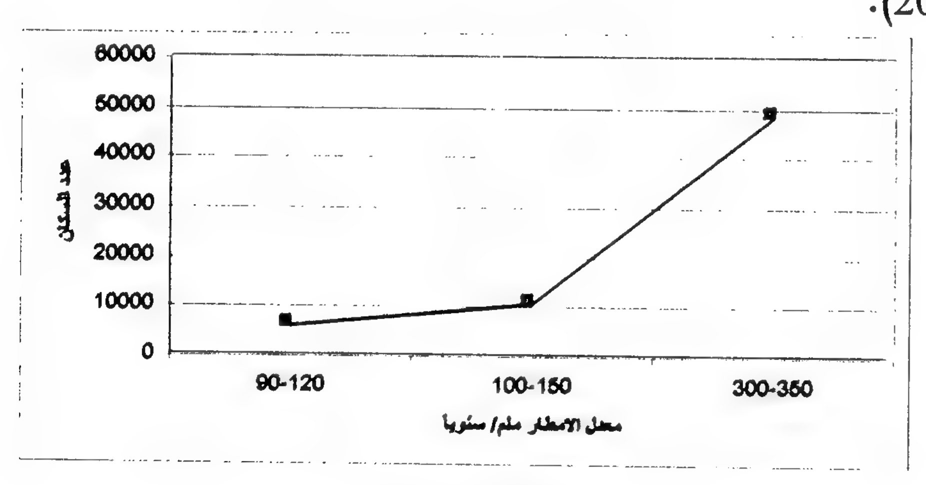
##### 4.1.3.1.1.المناخ

يرى كثير من الباحثين أن للمناخ دوراً في تباين توزع السكان على سطح الأرض وتحديد المناطق الصالحة لسكن الإنسان بشكل مباشر إضافة إلى أثرة على النبات الطبيعي والتربة والزراعة. ويتأثر الإنسان بعناصر المناخ المختلفة لذلك يبحث باستمرار عن المناخات المعتدلة التي يستطيع التكيف معها بسرعة بدون أن تؤثر على نشاطاته(السعدي، 1988). وتركز هذه الدراسة على عنصري المطر والحرارة كعناصر مناخية مؤثرة في توزع السكان على مستوى اللواء.

**أ. الأمطار**

تؤثر الأمطار في توزع السكان في اللواء حيث يتراوح أعلى معدل سنوي للأمطار بين 300 – 350 ملم في المنطقة الهضبية من منطقة الدراسة والتي يسكنها أكثر نسبة من السكان البالغ عددهم 48280 نسمه حسب تعداد عام 2004. وتأتي

الأجزاء الشفا غورية من منطقة الدراسة في المرتبة الثانية من حيث توزع السكان والتي يسكن فيها حوالي 10581 نسمه ويتراوح معدل الأمطار فيها بين 100-150ملم، حيث يعتمد سكانها بشكل رئيسي على المياه الجوفية التي ستأتي دراستها لاحقاً كونها عاملاً مهماً في تركز سكان المنطقة الشفا غورية في قراهم. أما الأجزاء شبه الجافة والتي يقل فيها توزع السكان كلما ابتعدنا شرقاً عن الهضبة حيث يبلغ عدد سكانها 6047 نسمه، ويتراوح معدل أمطارها السنوي بين 90-120ملم، والتي تتذبذب من عامٍ إلى آخر، مما دفع المزارعين إلى عدم زراعة معظم أراضيهم لأنها لا تنتج غالباً سوى محصول الشعير والذي لا تنجح زراعته في كثير من المواسم بسبب نقص كميات الأمطار، وبالتالي نستنتج أن لمعدل الأمطار السنوي أثراً بارزاً في توزع السكان حيث يزداد التركز السكاني كلما زاد معدل الأمطار ويقل مع انخفاض معدل الأمطار الشكل(5) ويعود السبب في ذلك إلى أن السكان يعتمدون على مياه الأمطار في ممارسة نمط الزراعة البعلية.(مديرية زراعة المزار، 2004).



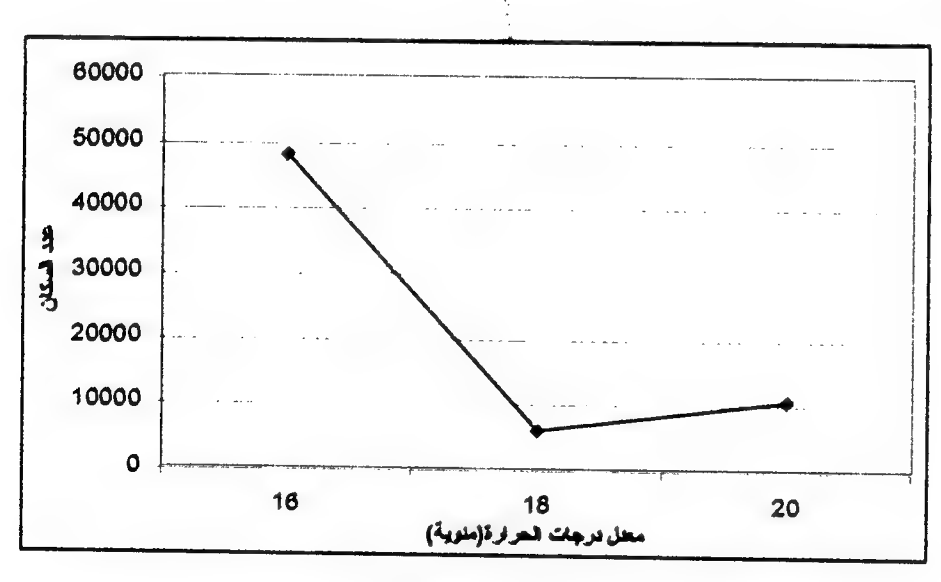

الشكل رقم(5)

العلاقة بين معدل الأمطار وعدد السكان في لواء المزار.

**ب. درجات الحرارة**

يجب الإشارة هنا إلى أن مناطق الدراسة من الشرق إلى الغرب لا يوجد فيها تطرف واضح في درجات الحرارة بحيث تكون درجات الحرارة سبباً لدفع السكان إلى الهجرة، وإنما هناك تقارب واضح في معدل درجات الحرارة على مستوى

اللواء ككل. وهناك اثر قليل لدرجات الحرارة في توزع السكان على مستوى اللواء متطرقين إلى كل الأجزاء الرئيسة حيث يوجد ثلاثة مناطق تتفاوت فيهـا معـدلات درجات الحرارة السنوية سواء كانت الهضبية منها أو الشفا غورية أو شبه الجافـة حيث يوضح الشكل(6) أن اقل معدل لدرجات الحرارة في المنطقة الهضبية الذي بلغ 16°م وأعلاها في المناطق الشفا غورية وبلغت 20°م أما المنـاطق شـبه الجافـة فوصل معدل درجة الحرارة إلى 18°م(مديرية زراعية المزار، 2004)، مما يؤكـد على أن السكان يتركزون في المناطق المعتدلة من حيث درجـات الحـرارة، أمـا بالنسبة لتركز سكان المناطق الشفا غورية رغم ارتفاع درجات الحرارة فيها مقارنة بشبه الجافة فيعود إلى توفر مياه الري من خلال الينابيع التي يستخدمها السكان فـي زراعة الأشجار المثمرة والخضروات في كل من الطيبة والعراق والعينا. أما المياه الجوفية في المنطقة شبه الجافة والممثلة بالآبار الارتوازية فتستخدم غالباً للأغراض المنزلية.




الشكل رقم(6)

العلاقة بين معدل درجات الحرارة وعدد السكان في منطقة الدراسة.

### 4.1.3.1.2.مصادر المياه

لمصادر المياه أثر مباشر على توزع السكان، سواء كانت مياه أمطار أو مياه جوفية، فكلاهما ساهم بشكل مباشر وغير مباشر في تشتت السكان أو تركزهم على

٢٩٦٦٠٥

مستوى معظم التجمعات السكانية في اللواء وسيتم تناول المياه الجوفية بالتفصيل. أما الأمطار فقد سبق الإشارة لها في موضوع المناخ.

### أ. المياه الجوفية

لا تقل المياه الجوفية أهمية عن الأمطار من حيث أثرها على توزع السكان، حيث يعود للمياه الجوفية الفضل الكبير في بقاء جزء كبير من سكان المناطق الشفا غورية تحديداً في مناطق سكناهم. وذلك لتركز المياه الجوفية في الأجزاء الغربية والجنوبية الغربية من منطقة الدراسة حيث تنتشر الأودية والصدوع المطلة على وادي الاردن مثل وادي الحسا ووادي العراق حيث تتفجر فيها العديد من الينابيع التي بلغ عددها 32 نبعاً يتراوح تصريفها السنوي بين 1750 م$^3$ في بلدة الطيبه و 500 ألف م$^3$ في منطقة العينا وبمجموع تصريف سنوي مقداره 1.3 مليون م$^3$ ويتركز معظمها في منطقة الطيبة التي إذ يوجد بها 21 نبعاً على إرتفاعات تتراوح بين 800م – 1100م بمجموع تصريف سنوي مقداره 84350 م$^3$ تستخدم مياهها في ري الأشجار المثمرة المزروعة في مساحة 1627 دونم، إضافة إلى سقاية الماشية في كل من(العراق، الطيبة، العينا). وتقوم وزارة الزراعة ممثلة بمديرية زراعة المزار الجنوبي بصيانة هذه الينابيع من خلال إقامة خزانات خرسانية على المنابع الرئيسية، بالإضافة إلى تبطين قنوات الري لغرض زيادة كفاءة نقل المياه من مصادرها إلى الأراضي الزراعية. وقد ساهمت هذه الصيانة في زيادة الكفاءة التي بلغ أعلاها 75% في عين الهيشه (بلدة العراق) (مديرية زراعة المزار، 2004). وهكذا ساهمت هذه الينابيع في توطن السكان في هذه المناطق منذ القدم باستثناء منطقة العينا التي هاجر سكانها إلى بلدة ذات رأس رغم أنهم ما زالوا يمارسون النشاط الزراعي المروي في منطقة العينا.

أما بالنسبة للأجزاء شبه الجافة حيث تتواجد مصادر المياه الجوفية التي تم استخراجها من قبل الجهات الحكومية والخاصة على شكل آبار ارتوازية، لغايات الشرب والزراعة، وتتوزع هذه الآبار في كل من محي ونخل بواقع 7 آبار في محي لغايات الشرب بلغ مجموع الضخ منها 395 م3 / ساعة وبئر في نخل لغايات

الزراعة. ومن الجدير بالذكر انه لا يسمح للمواطنين باستخدام هذه الآبـار لغايـات زراعية وذلك لأهميتها كمصدر مائي عذب حيث يتم ضخ مياهها إلى سكان اللـواء وسيتم تفصيل ذلك لاحقاً في موضوع البعد المائي(مديرية مياه المزار، 2004).

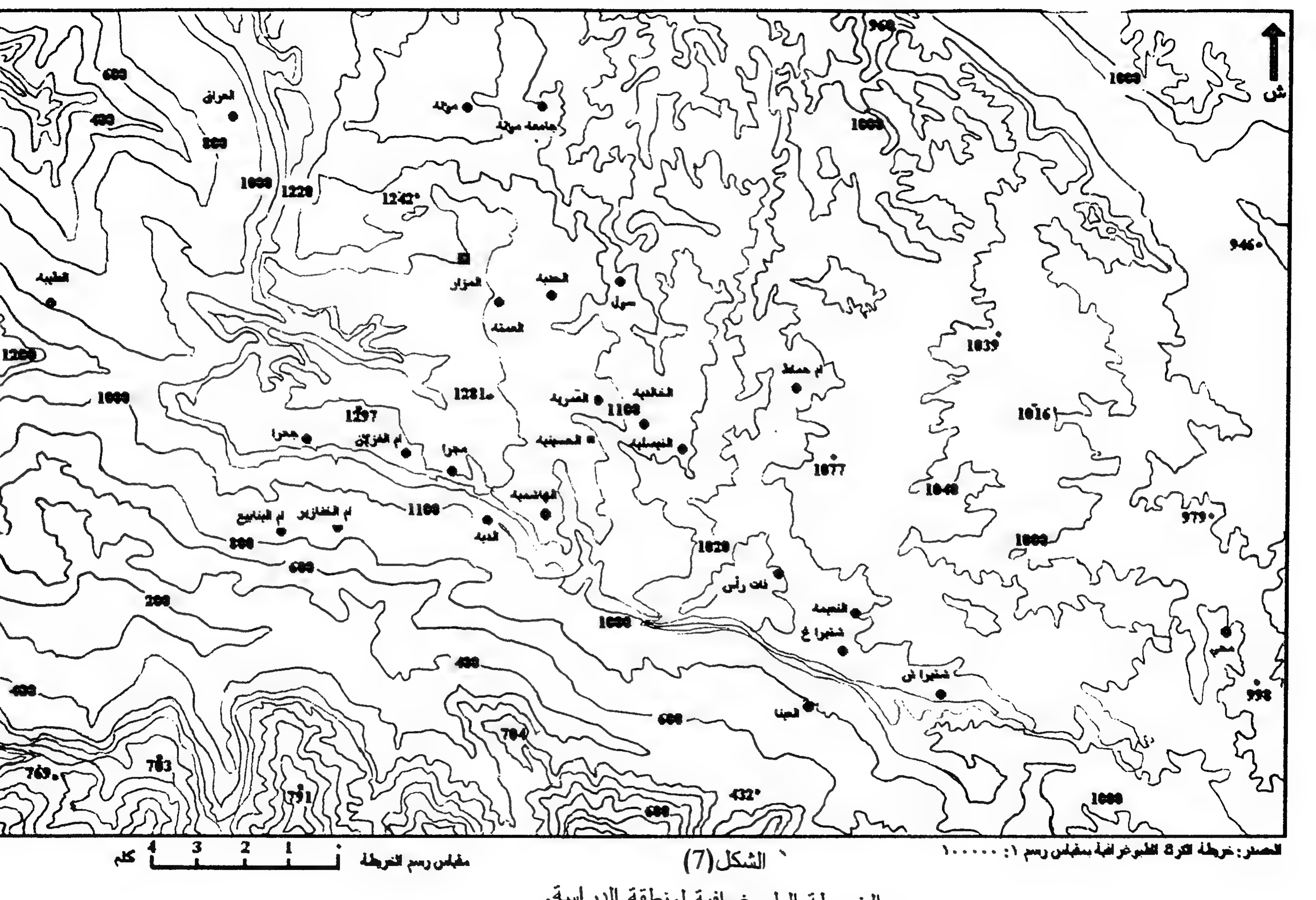
**4.1.3.1.3.التضاريس**

يتضح من الشكل(7) أن هناك تباين في الارتفاع عن مستوى سطح البحـر فـي اللواء، وتتراوح الارتفاعات بين 580-1300م وبالتالي يؤثر هذا التبـاين فـي تـوزع السكان، حيث يتركز معظمهم في منطقة الهضبة التي يبلغ معدل ارتفاعها حوالي 1200م ويهطل عليها أعلى كمية من الأمطار يتراوح معدلها بـين 300 – 350 ملـم/سـنوياً، بالإضافة إلى استواء سطحها. مما شجع السكان على استثمار هذه الأجزاء مـن منطقـة الدراسة واتخاذها موطناً لممارسة معظم نشاطاتهم(الزراعية، التجارية، السكنية).

أما بالنسبة إلى المناطق الشفا غورية التي لا يتجاوز معدل ارتفاعهـا 790 متـر والتي تأتي في المرتبة الثانية من حيث توزع السكان، فإنه يسقط عليها معدل أمطار اقـل من منطقة الهضبة وأكثر من المنطقة شبه الجافـة بمعـدل يتـراوح بـن 100 – 150 ملم/سنوياً، بالإضافة إلى الوعورة والإنحدارات الشديدة في هذه الأجزاء التي تجاوزت 7° فقد ساهمت مديرية زراعة المزار ممثلة بمشروع إدارة الموارد الزراعية في تنفيذ العديد من السلاسل الحجرية للحد من انجراف التربة علماً أنها تشترط على المـزارع زراعـة الأرض بالأشجار المثمرة(مديرية زراعة المزار، 2004) إلا أن بعض سكانها لا يرغبون النزوح منها بسبب ممارسة النشاط الزراعي.

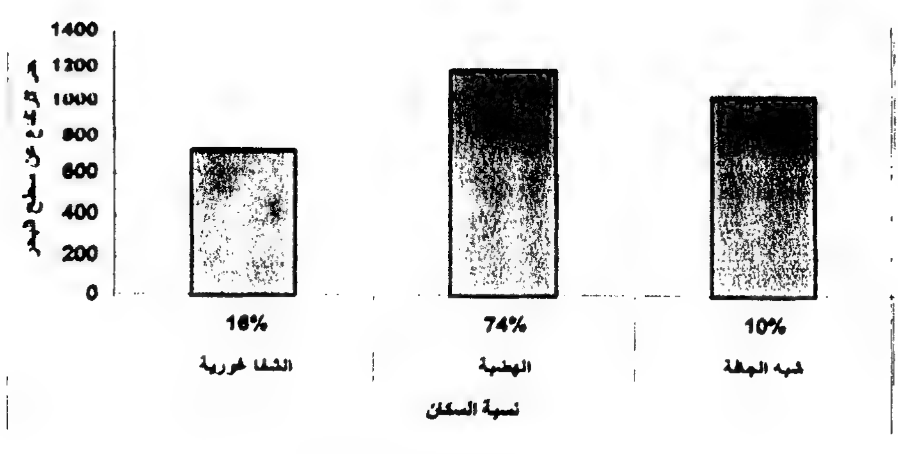
وتأتي المناطق شبه الجافة التي يبلغ معدل ارتفاعها حوالي 1040م بالمرتبة الثالثة والأخيرة من حيث توزع السكان وذلك لأنه يسقط عليها معدل أمطار يتراوح بـين 90 – 120 ملم/سنوياً، مما أدى إلى عدم ممارسة النشاط الزراعي على نطاق واسع فيها مقارنةً بالمنطقة الهضبية والشفا غورية. ونستنتج من الشـكل(8) أن سـكان منطقـة الدراسـة يتزايدون مع الارتفاع عن سطح البحر ويقلون مع الإنخفاض.

وبعبارة أخرى نلاحظ أن السكان في منطقة الدراسة يتركـزون فـي المنـاطق المرتفعة باستثناء المنطقة شبه الجافة التي يقل فيها تركز السكان بسبب الظروف المناخية والتربة رغم ارتفاعها مقارنة بالمنطقة الشفا غورية التي يزيد فيها السكان رغم انخفاضها بسبب توفر المياه الجوفية التي دفعت السكان إلى ممارسة النشاط الزراعي.




الشكل(7)

الخريطة الطبوغرافية لمنطقة الدراسة.




الشكل رقم(8)

العلاقة بين نسب السكان والارتفاع عن مستوى سطح البحر في لواء المزار.

### 4.1.3.1.4.التربة

للتربة في منطقة الدراسة أثرٌ بارزٌ في توزع السكان حيث تنتشر ثلاثة أنواع رئيسة من الترب في المنطقة، ويبرز تأثيرها المباشر على المحاصيل الزراعية السائدة في كل جزء من أجزاء منطقة الدراسة بالإضافة إلى أثرها على النبات الطبيعي. وتتباين الترب بصورة عامة من الترب الطينية الصلصالية إلى الترب الكلسية الفقيرة.

وتم الاعتماد في دراسة التربة في منطقة الدراسة على تصنيف وزارة الزراعة–مديرية التربة. فمن خلال الشكل(9) يمكن تصنيف الترب في منطقة الدراسة إلى ثلاثة أنواع رئيسة:

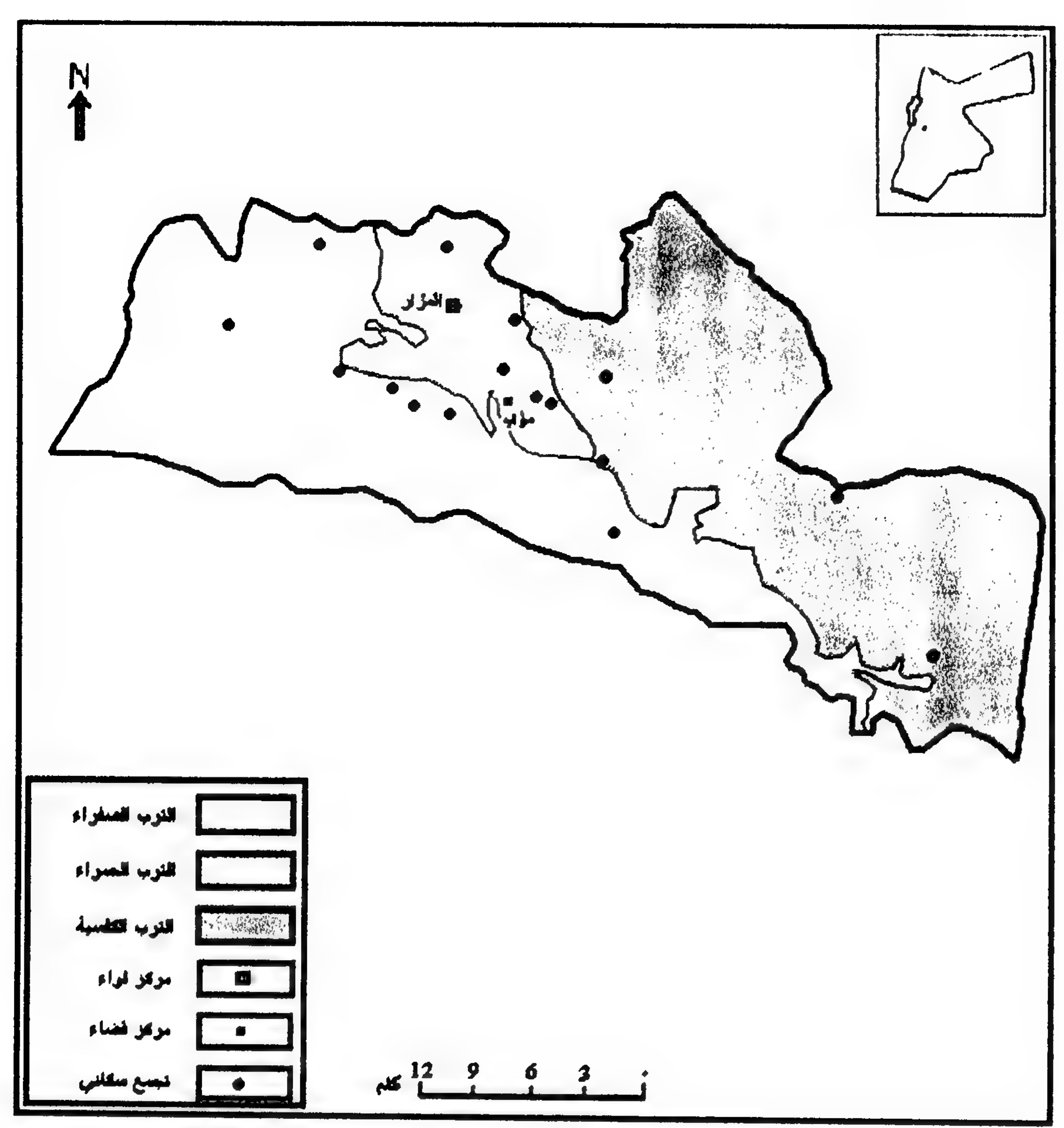
1. **الترب الطينية الصلصالية( تربة البحر المتوسط الحمراء)**: والتي تنتشر في المنطقة الهضبية وتمتد من مؤته شمالاً وحتى ذات رأس جنوباً مروراً بالمزار والقرى المجاورة لها مباشرةً. وتتصف هذه الترب بأنها ذات نفاذية، لونها بني غامق ويصل عمقها إلى 2 م. ويصلح هذا النوع لزراعة المحاصيل الحقلية والخضروات الصيفية والأشجار المثمرة والتي ساهمت في جذب السكان منذ القدم وحتى الوقت الحالي، لأنها كانت تعد مصدر رزق السكان، بالإضافة إلى أثرها على نمو النبات الطبيعي والحشائش القصيرة التي تشجع السكان على تربية الثروة الحيوانية. فالحشائش القصيرة في

سنوات الجفاف تجذب العديد من مربي المواشي من المنطقة شبه الجافة حيث يتخذون من المناطق الهضبية مراعي لمواشيهم في فترة الربيع ونهايات موسم الحصاد.

2. **تربة البحر المتوسط الصفراء (المزيجية)**: وتنتشر في المناطق الشفا غورية المنحدرة من منطقة الدراسة وتمتد من العراق وانتهاءً بالعينا على حدود وادي الحسا مروراً بالطيبة، وتتصف بأنها ذات نفاذية ويبلغ متوسط عمقها 50 سم ويتدرج لونها بين البني والأصفر. وتصلح هذه الترب لزراعة الأشجار المثمرة والخضروات على مياه الينابيع، وبالتالي ساهمت في جذب واستيطان السكان لأنها كانت ولا زالت تعد مصدر مهم يعتاش منه السكان. بالإضافة إلى أثرها على نمو الغطاء النباتي الطبيعي والحشائش التي تعد مراعي طبيعية لمربي المواشي في المنطقة.

3. **الترب الكلسية**: وتنتشر في الأجزاء شبه الجافة من منطقة الدراسة، في كل من محي والحامديه وأم حماط. ويتصف هذا النوع بعمق يتراوح بين 25سم –80 سم، وارتفاع نسبة الجير والأملاح في بعض المناطق بالإضافة إلى افتقارها للمادة العضوية. وهي إجمالاً طينية كربونية ولونها بني ضارب إلى الصفره، وترتفع فيها نسبة كربونات الكالسيوم التي تساهم في تصلب السطح أحيانا. وتصلح هذه الترب لزراعة محصول الشعير وذلك لفقرها بالمواد العضوية وارتفاع نسبة الأملاح فيها وقلة الأمطار مقارنةً بالمناطق الهضبية والشفا غورية من منطقة الدراسة(وزارة الزراعة، 2004).

وعند مقارنة الشكل(8) مع خريطة توزع الترب في منطقة الدراسة يتبين أن السكان يتركزون في المناطق التي تنتشر فيها تربة البحر الأبيض المتوسط الحمراء ويتخلخلون في الأجزاء شبه الجافة التي تنتشر فيها التربة الكلسية.




الشكل رقم(9)

خريطة توزع الترب في منطقة الدراسة.

### 4.1.3.2.العوامل البشرية

لقد لعبت هذه العوامل دوراً مهماً في تأكيد ملامح صورة التوزع السكاني فطرق النقل والنشاطات البشرية بشكل عام تحدد الأعداد البشرية التي تستطيع الأرض أن تعيلهم، وبالتالي فإن كثافة السكان تتباين حسب تباين الحرف والمهن والطلب عليها. وسيتم هنا دراسة العوامل البشرية المؤثرة في توزع السكان على مستوى اللواء كما يلي.

**4.1.3.2.1. النشاط الزراعي**

تشير جميع الدراسات التي تناولت موضوع النشاط الزراعي إلى انه عامل مؤثر بشكل مباشر في توزع السكان وذلك لأن الإنسان يبحث عن منطقة صالحة للإنتاج الزراعي كي يستقر بها(الطائي، 1989). وتنتشر في اللواء الأراضي السهلية المنبسطة في المناطق الهضبية والأراضي الوعرة المنحدرة في المنطقة الشفا غورية والأراضي السهلية في الأجزاء شبه الجافة.

أما بالنسبة إلى المنطقة الهضبية فتسقط عليها الأمطار بمعدل سنوي يتجاوز 300 ملم مما يجعلها صالحة لممارسة النشاط الزراعي البعلي، لذا يزرع سكان المنطقة العديد من محاصيل الحبوب التي تعتمد على مياه الأمطار وتحديداً الشعير والقمح رغم تذبذب الأمطار في الاردن بشكل عام، بالإضافة إلى أن درجات الحرارة مناسبة لزراعة هذه المحاصيل، التي لا يتجاوز معدلها 16°م. علماً أن المساحة المستغلة في هذا الجزء من منطقة الدراسة بلغت 82 كم2 بما نسبته 27% من المساحة المستغلة في اللواء. وبالإضافة إلى ما ذكر في موضوع الترب حيث أن الترب في الأجزاء الوسطى من أفضل وأصلح الترب في منطقة الدراسة لممارسة النشاط الزراعي.

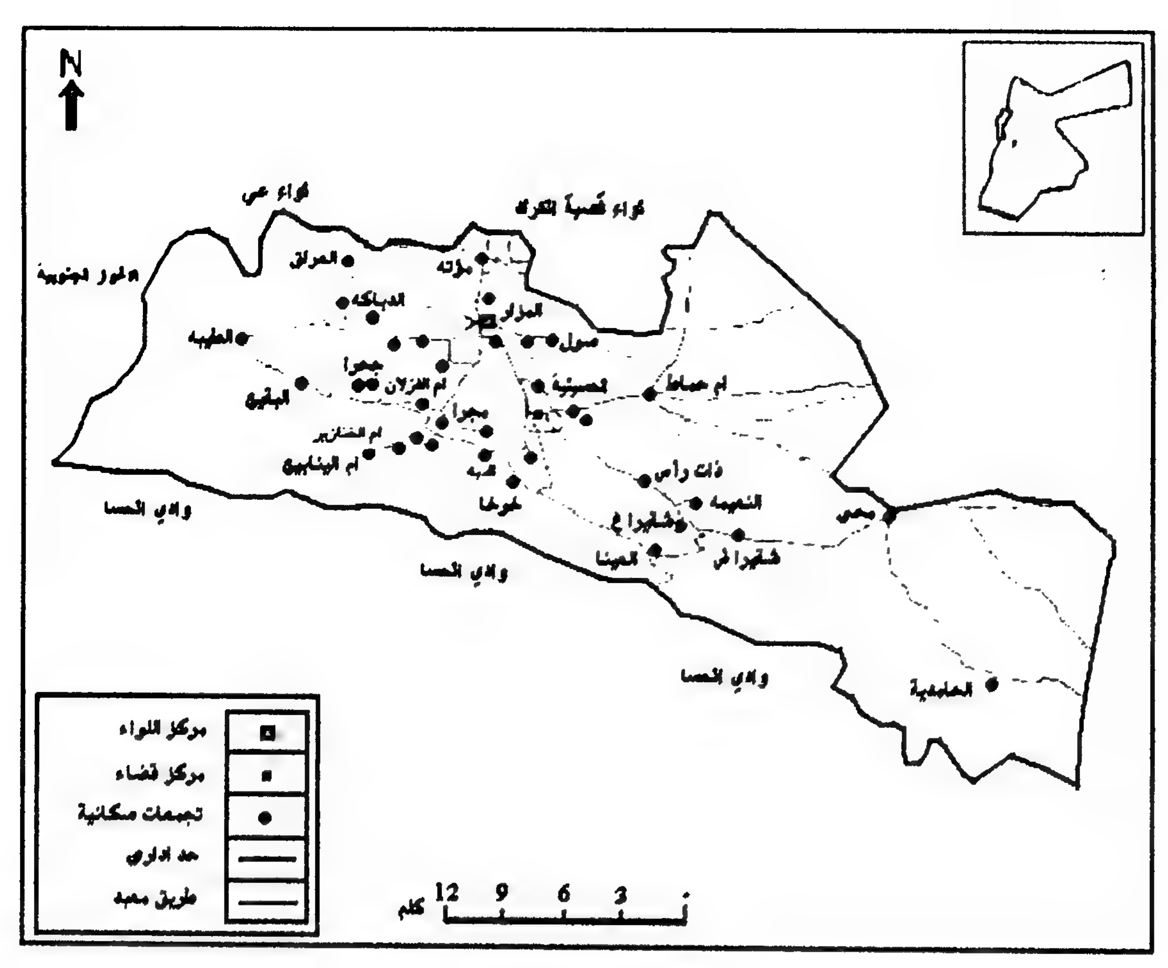
أما بالنسبة إلى الأجزاء الشفا غورية فإنها تتصف بالوعورة، والإنحدار الذي يتجاوز 7°، وقلة عمق الترب، وتعرضها للإنجراف. لذا قامت وزارة الزراعة ممثلة بمشروع إدارة الموارد الزراعية بتوجيه وتشجيع المزارعين ومالكي الأراضي الوعرة والمنحدرة إلى ضم أراضيهم في المشروع من اجل إنشاء السلاسل الحجرية فيها وبالتالي سهولة زراعتها بالأشجار المثمرة، والمحافظة على التربة من الإنجراف، بالإضافة إلى الحصاد المائي من خلال الآبار التي يشترط إنشاءها داخل الأراضي التي يضمها المشروع، ولوجود مصدر مائياً متجدد ممثل بمياه الينابيع إذ تنتشر في المنطقة الشفا غورية حوالي 32 نبعاً مائيا، مما ساهم في زيادة المساحات الزراعية المروية التي بلغت مساحتها 1627 دونم، ويتم زراعة الأشجار المثمرة كالزيتون والتين والعنب بالإضافة إلى زراعة الخضروات والمحاصيل الحقلية اعتماداً على مياه الأمطار التي يبلغ معدلها السنوي حوالي 125 ملم بالاضافة إلى

درجات الحرارة المناسبة التي بلغ معدلها السنوي 20°م. وقدرت المساحة المستغلة زراعيا في هذا الجزء بحوالي 97 كم2 بنسبة 32% من المساحة المستغلة زراعيا على مستوى اللواء. علماً أنها زادت عن نسبة المنطقة الهضبية بسبب توفر مياه الري الدائمة في المنطقة الشفا غورية.

أما الأجزاء شبه الجافة فإنها بشكل عام منطقة جافة قليلة الأمطار، وتربتها كلسية تصلح لزراعة محصول الشعير فقط الذي يتحمل درجات الحرارة والتذبذب في كميات الأمطار. ولكن في بعض السنوات لا تنجح زراعة المحصول لعدم كفاية الأمطار المتساقطة حين لا يتجاوز معدلها السنوي 100ملم، مما يجعل مربي المواشي في تلك المناطق يتخلون عن تلك المساحات وينتقلون إلى الأجزاء الهضبية من منطقة الدراسة.(مديرية زراعة المزار،2004)

**4.1.3.2.2.النقل**

يؤثر النقل بصورة مباشرة على التوزع الجغرافي للسكان وذلك لأهميته الكبيرة في حياة الإنسان. وتبرز أهمية طرق النقل من خلال العلاقة بين الطرق وتوزع السكان وكثافتهم(الطائي، 1989)، أما على مستوى لواء المزار فنلاحظ من الشكل(10) أن معظم مراكز السكان تقع على طرق النقل الرئيسة، بالإضافة إلى أن معظم التجمعات السكانية تعتمد على الطريق الرئيسي الموصل بين مركز اللواء ومركز مدينة الكرك، علماً أن هذا الطريق يمتد في المنطقة الهضبية ابتداءً من بلدة مؤتة التي تقع في أقصى شمال منطقة الدراسة وحتى بلدتي الطيبة والعراق غرباً، وقرى الخرشه في الجهة الجنوبية الغربية، وقرى لواء مؤاب في الجهة الجنوبية والجنوبية الشرقية، بالإضافة إلى بلدتي محي وأم حماط في الجهة الشرقية. ويبلغ أقصى عرض للطريق 22 متراً من مؤته شمالاً وحتى الحسينية جنوباً.




الشكل رقم(10)

**خريطة توزع التجمعات السكانية وطرق النقل في اللواء.**

وتشهد الطريق الرئيسة التي تصل بين مركز مدينة الكرك ومركز لواء المزار والبالغ طولها حوالي 15كم بعرض 22 متر كثافة مرورية كبيرة خلال اليوم. والذي يؤكد ذلك أن نسبة الأسر التي تمتلك السيارات الخاصة بلغت حوالي 55% من أسر العينة، مما يؤكد أن حوالي نصف سكان منطقة الدراسة يمتلكون السيارات الخاصة في منازلهم، مما يشكل ضغطاً واضحاً من جميع التجمعات السكانية في اللواء التي تستخدم هذه الطريق التي تصل بين مدينة الكرك وجميع قرى لواء المزار كما في الشكل السابق. بالإضافة إلى استخدام النصف الآخر من سكان اللواء الذين لا يمتلكون السيارات الخصوصية بالإضافة إلى استخدام عدد من أفراد الأسر الذين يمتلكون السيارات الخصوصية ويعتمدون في انتقالهم على النقل العام.

بالإضافة إلى ذلك يعتمد طلبة وموظفي جامعة مؤته على هذا الطريق المؤدي إلى الجامعة، كذلك نلاحظ من الخريطة أثر الطريق الرئيسي في توزع السكان إذ يتوزع السكان على طول الطريق. وأصبحت المنطقة متواصلة العمران على جوانب الطريق حتى أن المواطن لم يعد قادراً على التمييز بين حدود التجمعات السكانية لأنها اتصلت مع بعضها البعض كما هو الحال في مؤته والمزار، والحسينية مع المزار، والتجمعات السكانية التابعة لقضاء مؤاب مع بعضها البعض.

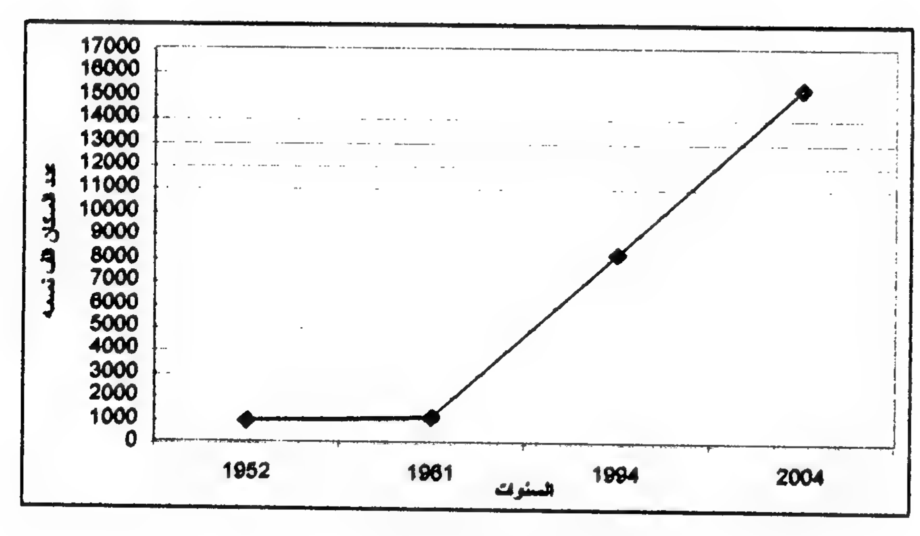
ولا نغفل هنا دور الطرق الثانوية التي يبلغ طولها حوالي 99 كم بعرض يصل إلى 16 متر، إلا أن هذه الطريق تحتاج للصيانة المتواصلة لتقوم بدورها في خدمة السكان. أما الطرق الزراعية البالغ مجموع أطوالها حوالي130كم بعرض لا يتجاوز 6 متر فقد شجعت الكثير من السكان على استثمار مساحات من الأراضي الوعرة في الأجزاء الغربية. وقامت الحكومة ممثلة بدائرة الأشغال العامة بشق الطرق الزراعية لهذه المناطق لتشجيع السكان على زراعة الأراضي باستخدام الآلات الزراعية عوضاً عن الدواب، كما لوحظ مؤخراً في منطقة الدراسة، وتحديداً في بلدتي مؤتة والمزار، استخدام مركبات النقل الخاصة كوسيلة للنقل بالأجرة داخل تجمعات اللواء وذلك لتأخر المركبات العمومية في المجمعات الخاصة بها انتظاراً لاكتمال عدد الركاب في المركبة، بالإضافة إلى استخدامها في فترات المساء التي لا تعمل فيها المركبات العمومية.(مديرية أشغال المزار، 2004)

### 2.4.النمو والتركيب السكاني

#### 2.4.1.النمو السكاني

يؤثر معدل النمو السكاني بشكل كبير في حجم السكان في أي مجتمع وينعكس ذلك على الغذاء والخدمات والضغط على بقية الموارد على الأرض(الشواوره، 2003). وتأتي أهمية النمو السكاني في الدراسة لأن أي زيادة في معدلات النمو السكاني تسبب ضغطاً على الخدمات وظهور أبعاد سكانية مستقبلية، ويضم النمو السكاني كلاً من الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة إلى منطقة الدراسة. ويظهر أثر الضغط السكاني بشكل واضح عندما تتعرض المنطقة إلى

زيادة في أعداد المهاجرين، ويتضح هذا في منطقة الدراسة التي تشهد هجرة واضحة خاصة إلى بلدة مؤته الشكل(11) التي هاجر إليها بعد قرار إنشاء جامعة مؤته حوالي 9300 نسمه، وقد ساهمت الهجرة بشكل مباشر بالإضافة إلى الزيادة الطبيعية في زيادة معدل النمو السكاني السنوي في منطقة مؤته حيث بلغ 6.4% الجدول(4) أي ضعف معدل النمو السكاني في اللواء تقريباً، مما شكل ضغطاً على جميع الخدمات من تعليم وصحة ومياه وزحف عمراني، تتمثل في المشاكل التي يعيشها المواطن بشكل يومي، وتبرز في طول المسافة التي يقطعها الطالب إلى مدرسته، وفي الكمية والفترة التي تتوفر فيها مياه الشرب للمواطن في الصيف والمسافة التي يقطعها السكان للوصول إلى خدمات المراكز الصحية وهذا ما سيأتي تفصيله لاحقاً.




الشكل رقم(11)

التغير السكاني في بلدة مؤته بين عامي(1952-2004).

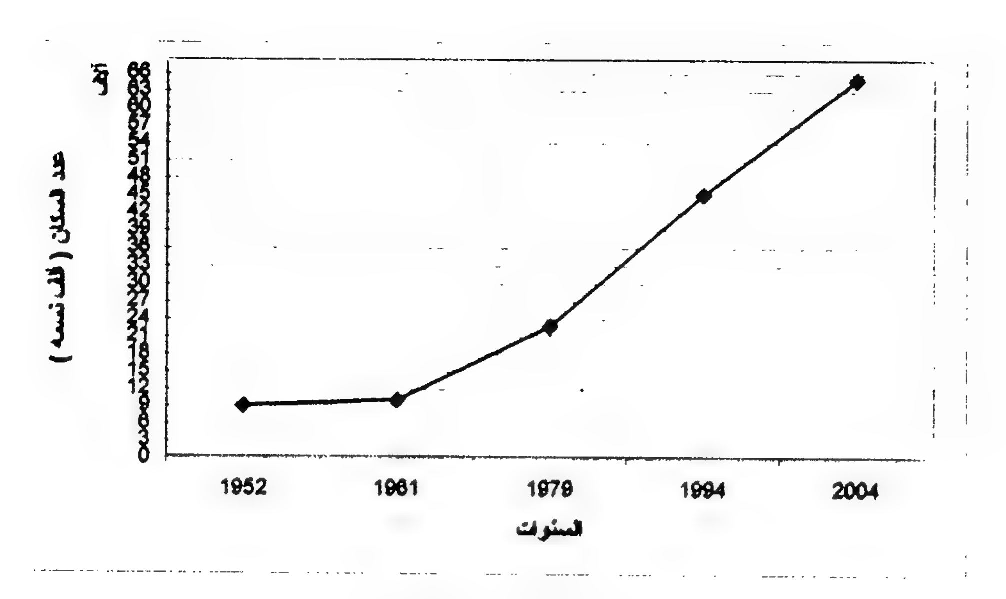
**الجدول رقم(4)**

**أعداد السكان ومعدل النمو السكاني حسب التجمعات السكانية في اللواء.**

| المنطقة | عدد السكان عام 1994 | عدد السكان عام 2004 | **معدل النمو السكاني %** |
|---|---|---|---|
| **مؤته** | 8211 | 15300 | 6.4 |
| الطيبة | 4305 | 6828 | 4.7 |
| محي | 2554 | 3946 | 4.4 |
| أم حماط | 1425 | 2101 | 3.9 |
| قرى الخرشه | 2168 | 3060 | 3.5 |
| العراق | 2788 | 3753 | 3 |
| الهاشمية | 1183 | 1581 | 2.9 |
| ذات راس | 4432 | 5904 | 2.9 |
| قرى مؤاب | 6537 | 8581 | 2.8 |
| المزار | 9345 | 11321 | 1.9 |
| سول | 2095 | 2533 | 1.9 |
| اللواء | 45036 | 64908 | 3.7 |

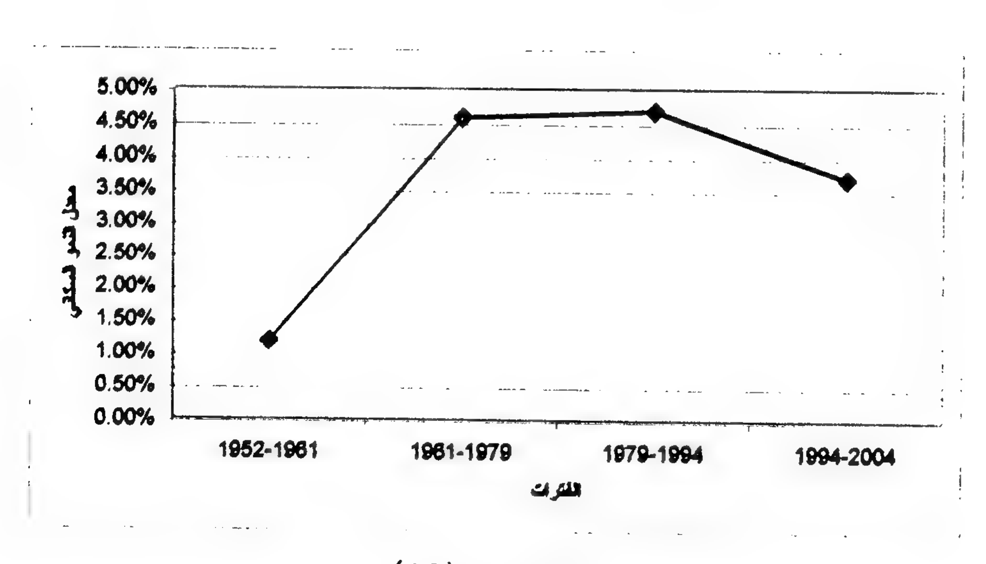
وبالنسبة لسكان منطقة الدراسة فنلاحظ من خلال الشكل(12) أنها تتعرض إلى زيادة كبيرة في أعداد السكان وظهرت هذه الزيادة واضحة بعد عام 1961 أما قبل ذلك فكانت الزيادة منخفضة حيث زاد عدد السكان في اللواء بين عامي 1952-1961 فقط 1000 نسمه بمعدل نمو منخفض بلغ 1.2%. أما بعد ذلك فتضاعف سكان منطقة الدراسة بين عامي 1961- 1979 وذلك خلال 18 سنه بمعدل نمو سكاني وصل إلى 4.6% وكذلك حدث تضاعف آخر للسكان بين عامي 1979-1994 وذلك خلال 15 عاماً وبمعدل نمو سكاني بلغ 4.7%. وبالتالي نستنتج أن فترة تضاعف السكان في منطقة الدراسة آخذة في التناقص(الإحصاءات العامة، 2004). رغم أن معدلات النمو السكاني بشكل عام آخذة في التناقص على مستوى

اللواء ككل كما في الشكل(13) مما يؤكد أن برامج التوعية الأسرية التـــي تنظمهـــا الجهات المسؤولة تعطي ثمارها مع الزمن.




الشكل رقم(12)

التغير السكاني في منطقة الدراسة بين عامي (1952–2004)




الشكل رقم(13)

التغير في معدلات النمو السكاني في منطقة الدراسة بين عامي (1952–2004).

ويشير الشكل(14) إلى معدلات النمو السكاني في منطقة الدراسة على مستوى التجمعات السكانية الذي تم حسابه من خلال معادلة النمو السكاني التالية:

$$R = (Pt / Po)^{1/t} - 1$$

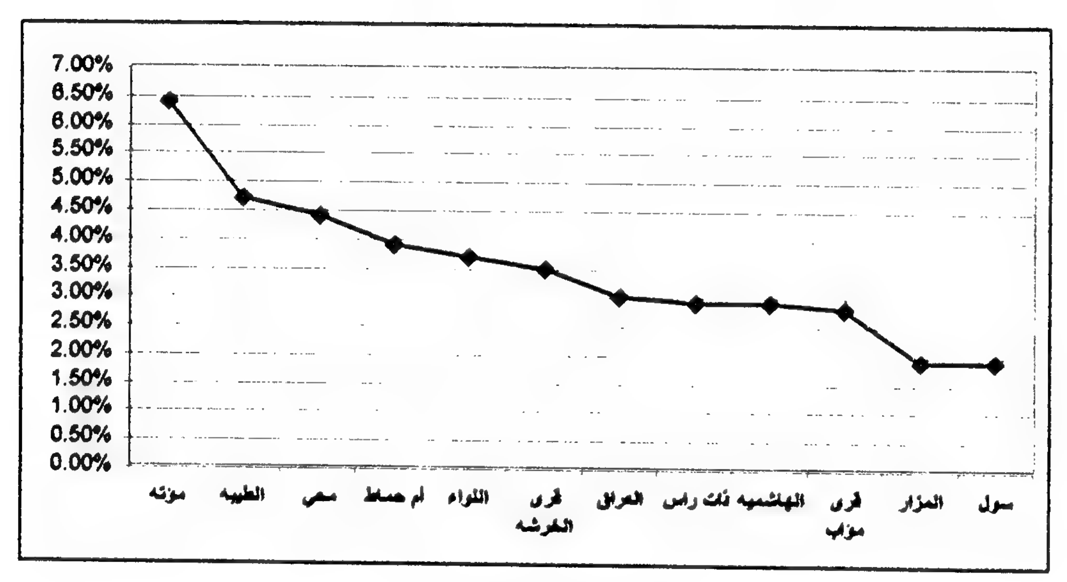
حيث أن:

R: معدل النمو السكاني

Pt: عدد السكان عام 2004

Po: عدد السكان عام 1994

t: الفرق بين عام 2004 و 1994 = 10 سنوات




الشكل رقم(14)

معدلات النمو السكاني في اللواء على مستوى التجمعات السكانية.

وتؤكد معدلات النمو السكاني على أن مؤته سيطرت على المرتبة الاولى بمعدل نمو سكاني 6.4%على مستوى اللواء، وتأتي بلدة الطيبة في المرتبة الثانية بمعدل نمو سكاني بلغ 4.7%، أما اقل معدل نمو سكاني على مستوى التجمعات السكانية فبلغ 1.9% في كل من بلدة المزار وسول. ويعود ارتفاع معدل النمو السكاني في بلدة مؤته إلى الهجرة التي تتعرض لها البلدة أما بلدة الطيبة فيعود إلى استقرار السكان بسبب توفر المياه الجوفية وممارسة النشاط الزراعي. أما انخفاض معدل النمو

السكاني في كل من بلدتي المزار وسول فيعود في المزار إلى وجود جامعة مؤته في بلدة مؤته التي جذبت السكان إليها رغم أن المزار مركز اللواء والتي كانت تحتل سابقاً اكبر حجم سكاني وأعلى معدل نمو سكاني على مستوى اللواء قبل إنشاء جامعة مؤتة، مما سبب تراجعاً في معدل نموها السكاني. أما سول فيعود إلى وقوعها على أطراف المنطقة شبه الجافة ونزوح السكان منها نحو مؤتة والبلدات الأخرى. علماً أن معدلات النمو السكاني سيتم مقارنتها وربطها مع الأبعاد السكانية في الفصل اللاحق.

**2.4.2.الهجرة**

تلعب الهجرة دوراً في إحداث تغيير في توزع السكان في التجمعات السكانية، وتختلف الدوافع التي أظهرت عملية الهجرة و منها سوء توزع الموارد والخدمات وفرص العمل بمعنى أنها قد تكون اقتصادية أو اجتماعية مما يدفع بمجموعات من الأشخاص إلى الإنتقال من مكان إلى آخر سواءً على مستوى المملكة أو على مستوى لواء المزار. ويصاحب ذلك تغيير في الخصائص الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية للمجتمعات مما يولد أو يحدث ضغطا على الموارد و الخدمات في المناطق المستقبلة ونقص في الأيدي العاملة الماهرة في المناطق المرسلة.(البطوش، 2000).

ومن خلال تحليل نتائج أسئلة الاستبانة المتعلقة بموضوع الهجرة تبين أن بعض المناطق داخل اللواء تشهد نسبة هجرة عالية كما هو الحال في منطقة مؤته إذ بلغت نسبة الأُسر المهاجرة إليها حوالي 46%و كما ويظهر من خلال الجدول(5)أن هناك تباين في نسب الهجرة الداخلية (من تجمعات اللواء أو من داخل المحافظات) إلى اللواء وكذلك في الهجرة الخارجية.

**الجدول رقم(5)**

**نسب الأسر الوافدة لمنطقة الدراسة والراغبين بالهجرة من منطقة الدراسة.**

| المنطقة | نسبة الأسر الوافدة من جميع أنحاء المملكة إلى اللواء % | نسبة الأسر الراغبة بالهجرة داخل حدود اللواء % | نسبة الأسر الراغبة بالهجرة خارج حدود اللواء % | نسبة الأفراد المهاجرين من اللواء إلى المحافظات % |
|---|---|---|---|---|
| الشفا غورية | 18 | 2 | – | 4.9 |
| منطقة الهضبة | 28 | 11 | 1 | 3.3 |
| شبه الجافة | 13 | 10 | 0.6 | 8.2 |

ونلاحظ أن نسبة الأُسر الوافدة من جميع أنحاء المملكة إلى المنطقة الشفا غورية وشبه الجافة بلغت(18%، 13%)على التوالي ويعود سبب هذه الهجرة كما تبين من الاستبانه إلى الارتباط بالعشيرة والأرض بنسبة على التوالي (8%، 17%). كما وتعود إلى التقاعد من العمل بنسبة (6%، 3%) وبذلك يتبين أن السكان المهاجرين إلى منطقة الدراسة حسب المناطق المذكورة سابقاً هم من سكان ومواليد اللواء سابقاً وقد عادوا للسكن في منطقة الدراسة للأسباب سابقة الذكر.

أما المنطقة الهضبية فيختلف الوضع فيها تماماً إذ نجد أن 28% من أُسر العينة هي أُسر وافده سواءً كانت من داخل حدود اللواء أو من المحافظات الأخرى، وقد أفاد 26% من تلك الأسر الوافدة أن سبب هجرتهم إلى المنطقة الهضبية هو القرب من مكان العمل والخدمات والمواصلات و4% منهم أفادوا أن سبب هجرتهم هو الإرتباط بالعشيرة، ومن هنا نستنتج أن معظم المهاجرين الوافدين إلى المنطقة الهضبية يتركزون في بلدتي مؤتة والمزار نظراً لتوفر الخدمات ومرور معظم وسائل المواصلات من البلدتين. أما فيما يتعلق بالأسر التي ترغب بالهجرة داخل حدود اللواء فبلغت 23% وهي جميعها ترغب بالهجرة إلى بلدتي مؤتة والمزار مما يعني مزيداً من الضغط على الخدمات في هذه التجمعات السكانية وظهور أبعاد سكانية مستقبلية إذا ما حدث ذلك بسبب الرغبة في الهجرة إليها. وتعود الرغبة في

الهجرة إلى هذه التجمعات السكانية إلى توفر الخدمات والمواصلات وبلغت نسب الأسر الراغبة في الهجرة حسب المناطق(الشفا غورية وشبه الجافة والهضبية) (22%، 13%، 8%) على التوالي، كما ونلاحظ تدني رغبة الأسر في الهجرة باتجاه المحافظات الأخرى من بلدتي مؤتة والمزار.

أما أفراد العينة المهاجرين داخل المملكة فبلغ عددهم 136 معظمهم من الذكور بنسبة 85%، ويعود السبب وراء تلك الهجرات إلى توفر فرص العمل بنسبة 79% و21% للدراسة، وما ينطبق تقريباً على المهاجرين داخل المملكة ينطبق على المهاجرين خارج المملكة إذ بلغ عدد المهاجرين إلى خارج المملكة حوالي 34 مهاجر وجميعهم من الذكور. أما دوافع تلك الهجرة المؤقتة فهي الدراسة بالدرجة الاولى يليها العمل بنسبة 56% و 44% على التوالي.

ونظراً لأن منطقة مؤتة هي من أكثر المناطق استقطاباً للهجرة لكونها منطقة جاذبة للسكان فقد بلغت نسبة الأسر المهاجرة إليها من داخل اللواء وخارجه حوالي 46% من مجموع اسر العينة. فإنه يجب الإشارة إلى أنها تشهد هجرة من معظم محافظات المملكة ولكن بنسب مختلفة أما أكبر نسبه نجدها من لواء عي إذ بلغت 22.5% من مجموع الأسر الوافدة إلى بلدة مؤتة، وقد أشار 61% من الأسر المهاجرة إلى أن سبب الهجرة هو القرب من مكان العمل وتوفر الخدمات والمواصلات. لذا نستنتج أن منطقة مؤتة تشهد هجرة وافدة كبيرة سواءً من داخل اللواء أو من خارجه، وينبغي على الجهات المعنية أن تضع عامل الهجرة بعين الاعتبار عند اتخاذ القرارات التي تخص المنطقة في المستقبل.

### 2.4.3.التركيب السكاني

يُعرف التركيب السكاني على انه دراسة الخصائص السكانية للمجتمع(الخفاف، 1986)، وتعتبر دراسة التركيب السكاني ذات أهمية لأنها من أهم المؤثرات في العمليات الديموغرافية فالتركيب العمري هو الذي يحدد مدى تطور ونمو المجتمع وبالتالي يعد المحدد للقوى الإنتاجية التي تمارس النشاط الاقتصادي وتساهم في العمليات التنموية داخل الدولة(سمحه، 1996).

وبالإضافة إلى ما يوفره التركيب من بيانات يمكن الاستفادة منها في مختلف عمليات التخطيط لمختلف الفعاليات الاقتصادية كالجوانب التعليمية مثلاً ومن المعروف أن التركيب السكاني يقسم إلى عدة أنواع من التراكيب منها التركيب العمري والنوعي حيث سيتم دراستها كما يلي:

### 2.4.3.1.التركيب النوعي

لا بد من دراسة التركيب النوعي للسكان لارتباطه الوثيق والمباشر بأعداد المواليد والوفيات والزواج والهجرة والتوزع الحرفي وغيرها(الشواوره، 1992)، ويعرف هذا التركيب بأنه توزع وتقسيم السكان حسب الجنس إلى ذكور وإناث ويمكن التعبير عنه بنسبة النوع أو الجنس وهي النسبة بين عدد الذكور لكل 100 أنثى ويمكن إيجاد هذه النسبة من خلال المعادلة التالية(الحديثي، 1988).

نسبة النوع = عدد الذكور / عدد الإناث * 100

أما بالنسبة إلى مجتمع الدراسة فأظهرت نتائج المسح الميداني أن نسبة النوع في اللواء قد بلغت(100/101) بينما نجد أن هذه النسبة بلغت في اللواء حسب تعداد السكان والمساكن لعام 1994 (100/106)، أما فيما يتعلق بتنوع التركيب النوعي داخل منطقة الدراسة فتبين أنها بلغت في المنطقة شبه الجافة والهضبية والشفا غورية(101، 100، 103) على التوالي ونستنتج من هذه الأرقام أن نسب التركيب النوعي على مستوى المناطق في اللواء متقاربة من بعضها البعض.

ونجد أن نسبة النوع تكون مرتفعة في المرحلة العمرية (1 – 15 ) إذ تبلغ 106 على مستوى اللواء ككل بينما تأخذ النسبة بالتناقص في المراحل العمرية الأخرى إذ تبلغ في المرحلة العمرية(أكثر من 65) 100/96 وبذلك يتفوق عدد الإناث على عدد الذكور. ويشير الباحثون إلى أن ارتفاع نسبة الإناث على الذكور في مرحلة كبار السن ظاهرة طبيعية لأن الوفيات من الرجال أكثر منها عند النساء في هذه المرحلة العمرية نظراً لأن الرجال هم أكثر عرضة للإصابة بالحوادث المختلفة والإناث معمرات أكثر من الرجال(الشواوره، 1992).

**2.4.3.2.التركيب العمري**

لدراسة السكان حسب الأعمار أهمية في مساعدة المخطط للعمليات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، إذ أن التركيب يمد المخطط بعدد الملتحقين بمقاعد الدراسة والذين سيلتحقون بعد عدد من السنوات. وبالتالي المساهمة في دعم القرار الحكومي بإنشاء مدارس جديدة أو توسعة مدارس أو إقامة مراكز صحية وتطويرها وغيرها من القرارات الأخرى التي يجب أن تستند على بيانات رقمية تساعد صاحب القرار(الخفاف، 1986). بالإضافة إلى التعرف على نسبة الشباب والحاجة إلى مشاريع لتوفير فرص العمل ومعرفة عدد جنود المستقبل، أما معرفة كبار السن فتساعد في تحديد نوع الخدمات التي تحتاجها تلك الفئة، هذا ويتأثر التركيب العمري بمعدل المواليد ومعدل الوفيات والهجرة(اللجنة الوطنية للسكان، 1998). ويمكن أن نوزع السكان في منطقة الدراسة حسب تراكيبهم العمرية إلى ثلاثة فئات كما في الجدول التالي.

**الجدول رقم(6)**

**التوزع النسبي للفئات العمرية في منطقة الدراسة حسب عينة الدراسة.**

| المنطقة | اقل من 15 سنه % | 15 – 64 سنه % | أكبر من 65 سنه % |
|---|---|---|---|
| شبه الجافة | 35.4 | 62.3 | 2.3 |
| الشفا غورية | 40.4 | 59 | 0.6 |
| الهضبية | 33 | 65 | 2 |
| اللواء | 34 | 64 | 2 |

ونلاحظ من الجدول السابق ما يلي:

1. إن فئة صغار السن(اقل من 15 سنه) التي تعتبر فئة مستهلكة وغير منتجة تصل أعلى نسبها في المنطقة الشفا غورية ويمكن أن يكون السبب ارتفاع معدلات المواليد فيها، ثم المنطقة شبه الجافة وأخيراً تأتي المنطقة الهضبية

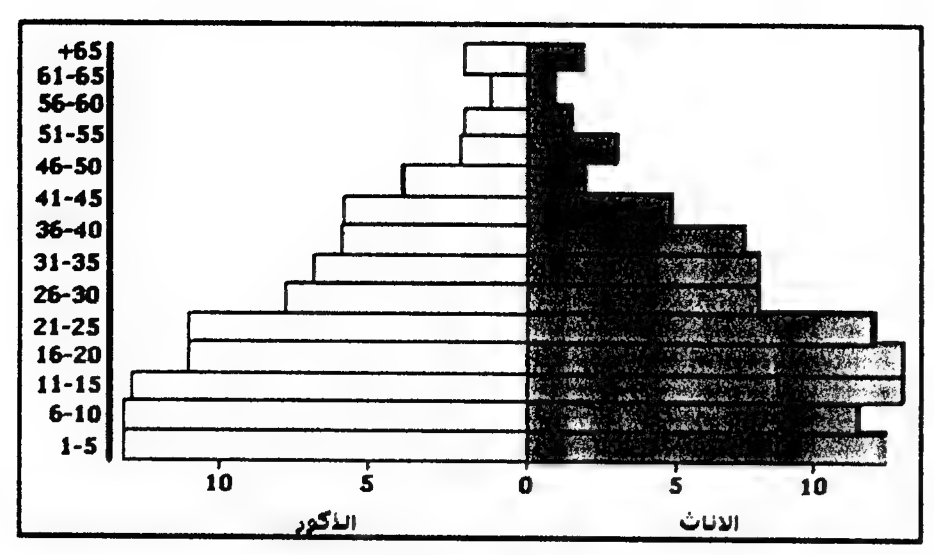
بأقل النسب بسبب تأثر المنطقة الهضبية بنمط الحياة الحضرية الذي يؤدي في العادة إلى تدني مستوى الخصوبة.

2. إن فئة الشباب(15-64) هي الفئة المنتجة بالإضافة إلى أنها تساهم في نمو السكان ونلاحظ أن نسبة هذه الفئة على مستوى منطقة الدراسة ككل بلغت 64% بينما نجد أن المنطقة الهضبية أعلى من نسبة اللواء أما شبه الجافة والشفا غورية فهي اقل من نسبة اللواء.
3. أن فئة كبار السن(أكثر من 65) وهي فئة غير منتجة تشهد انخفاضاً على مستوى اللواء، ولكن المنطقة الشفا غورية تشهد اكبر انخفاض في هذه الفئة وبالمقابل هناك ارتفاع في نسبة صغار السن في هذه المنطقة.

### 2.4.3.3.الهرم السكاني

الهرم السكاني هو رسم بياني يظهر توزع السكان حسب العمر والنوع(سمحه و سهاونه، 2003). وتكمن الفائدة من الهرم السكاني في بيان حالة السكان الاجتماعية والاقتصادية، كما يتم من خلاله معرفة حالة السكان من فتوة وشباب وكهولة، بالإضافة إلى انه يمكن للباحث أن يفسر الاختلافات في نسب الإناث والذكور في المجتمع من خلال معرفة الأحداث التاريخية لذلك المجتمع(الشواوره، 2003).

يتميز المجتمع السكاني في منطقة الدراسة حسب عينة الدراسة بأنه مجتمع شاب، فشكل الهرم السكاني(15) يشير إلى قاعدة عريضة واسعة، ونسبة صغار السن في منطقة الدراسة(أقل من 15 سنه) بلغت 34% وذلك بسبب ارتفاع الخصوبة وانخفاض وفيات الأطفال الرضع التي لا تزيد عن 1000/22 نسمه على مستوى المملكة و20 /1000 نسمه في محافظة الكرك. وتزيد نسبة مرحلة الشباب(بين 15 – 65) في اللواء حيث بلغت 64% بينما تنخفض نسبة كبار السن(أكثر من 65) إلى 2%. هذه الملامح تؤكد على التركيب النمطي للمجتمعات ذات الخصوبة المرتفعة، علماً أن متوسط حجم الأسرة في منطقة الدراسة الذي بلغ 5.9 فرد قريب من متوسط حجم الأسرة على مستوى المملكة الذي وصل إلى 5.7 فرد.




**الشكل رقم(15)**

**الهرم السكاني للواء المزار في عام 2004.**

**2.4.3.4.نسبة الإعالة**

وهي مؤشر يستفاد منه في معرفة أثر التركيب العمري في النشاط الإنتاجي للسكان وذلك من خلال نسبة عدد السكان غير المنتجين إلى السكان المنتجين مع الأخذ بعين الاعتبار أن السكان في سن(15-64) هي الفئة القادرة على العمل وبالتالي هي الفئة المنتجة أما الفئة اقل من 15 سنه والفئة أكبر من 65 سنة هي فئات غير منتجة ويمكن حساب نسبة الإعالة من خلال المعادلة التالية(سهاونه، 2003):

نسبة الإعالة = عدد السكان تحت سن 15+عدد السكان فوق سن 65 / عدد السكان من15-64 * 100%.

وعلى مستوى منطقة الدراسة يشير الجدول(7) إلى نسبة الإعالة في مناطق الدراسة حسب نتائج عينة الدراسة ويتبين أن أعلى معدل للإعالة كان في المنطقة الشفا غورية ويمكن أن يكون ذلك دلالة على ارتفاع نسبة فئة صغار السن الناتج عن ارتفاع معدلات الخصوبة والتي كانت أعلى نسبه في اللواء حيث بلغت 40.4%.

الجدول رقم(7)

نسب الإعالة على مستوى المناطق في اللواء.

| المنطقة | نسبة الإعالة |
|---|---|
| شبه الجاقة | %60 |
| الشفا غورية | %69 |
| الهضبية | %53 |
| منطقة الدراسة ككل | %56 |

## 3.4.الأبعاد السكانية في منطقة الدراسة

### 3.4.1.الأبعاد السكانية

لكل ظاهرة على سطح الأرض أبعاد معينة تؤثر على الحياة سلباً وإيجاباً فالنمو الاقتصادي له أبعاد على حياة الإنسان في كافة الجوانب كالأبعاد الاجتماعية والثقافية والسياسية، أما النمو السكاني فيؤثر سلباً على القطاع الخدمي خاصة إذا لم يرافقه زيادة في النمو الاقتصادي(الختاتنه، 1996). وبالتالي ستركز الدراسة على الأبعاد الخدمية التي تتأثر بشكل مباشر نتيجة للنمو السكاني كالبعد التعليمي والصحي والإسكان وخدمة المياه.

ولقد أصبحت الخدمات ظاهرة واضحة تحظى باهتمام الباحثين في فروع المعرفة المختلفة. وتعتبر هذه الدراسات قاعدة يعتمد عليها المخطط لمشاريع التنمية. ونلاحظ أن الإنسان من خلال ممارسته لنشاطاته في مكان أو إقليم محدد فإنه يجذب الخدمات. ومن جهة أخرى فإن للقرار الحكومي دور بارز في تنمية وتطوير وجذب الأنشطة الاقتصادية إلى مكان محدد، وبالتالي جذب الخدمات كما حدث في منطقة الدراسة بعد قرار إنشاء جامعة مؤته، الذي ساهم بشكل مباشر في جذب السكان إلى المنطقة مقارنة بالمناطق الأخرى في اللواء، وبالتالي ساهم بشكل غير مباشر في ظهور أبعاد سكانية مستقبلية لم يتوقع لها مسبقاً على مستوى المنطقة نتيجة للنشاطات الاقتصادية التي رافقت إنشاء الجامعة مما أدى إلى الضغط على القطاع الخدمي تحديداً من تعليم وصحة وإسكان ومياه.

ومن هنا نستنتج أن الأبعاد السكانية ناجمة عن الزيادة الطبيعية في المنطقة والهجرة المتزايدة إليها للبحث عن العمل والتعليم والاستثمار. حيث بلغ مجموع الهجرة إلى بلدة مؤته حوالي 9381 نسمه وتم استنتاجها من مقارنة بيانات الأحوال المدنية في اللواء والبيانات الأولية لتعداد السكان والمساكن عام 2004 حيث أن بيانات الأحوال المدنية بلغت 5919 نسمه أما البيانات الأولية للتعداد العام للسكان والمساكن فأشارت إلى أن سكان بلدة مؤته حوالي 15300 نسمه(الأحوال المدنية في المزار، 2004). وبالتالي ولدت الهجرة المتزايدة مشاكل عديدة تراكمت دون وجود حل لها من قبل الجهات الحكومية المحلية، لأنها تحتاج إلى دعم حكومي. والسبب الرئيسي في وجود هذه المشاكل هو ضعف التخطيط الحكومي المبكر.

وستركز الدراسة في هذا الفصل على الأبعاد السكانية الناتجة عن الزيادة السكانية في منطقة الدراسة بشكل عام وبلدتي مؤته والمزار بشكل خاص لقربهما من جامعة مؤته. ومن الأبعاد الرئيسة التي تأثرت بالزيادة السكانية ويعاني المواطن في منطقة الدراسة من نقص فيها أو عدم كفايتها في حال توفرها مما يضطر إلى البحث عنها خارج اللواء كخدمة الصحة أو يلجا إلى القطاع الخاص للاستفادة منها كخدمة التعليم والصحة والمياه، حيث سيتم دراستها بالتفصيل.

**3.4.1.1.بعد التعليم**

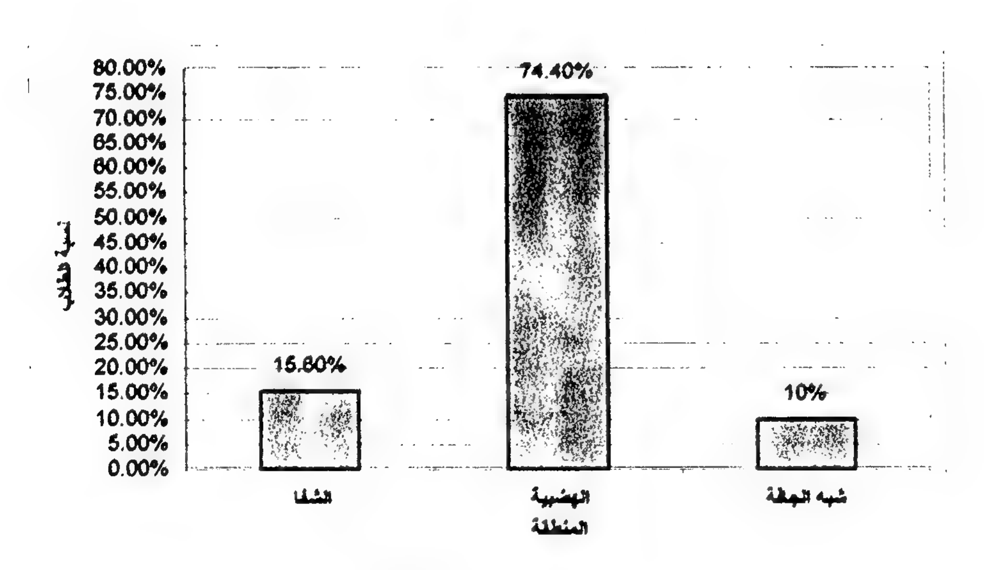
للزيادة السكانية الطبيعية (من خلال زيادة أعداد المواليد وانخفاض الوفيات) والغير طبيعية (من خلال صافي الهجرة) دوراً بارزاً في التأثير على الخدمات المتوفرة للمواطن من حيث الكم والنوع(الربايعه، 1991)، وهنا تبرز مشكلة توفر خدمة التعليم على مستوى منطقة الدراسة. وسيتم تقسيم اللواء إلى ثلاثة مناطق تعليمية بنفس التقسيم الذي درسنا فيه توزع السكان، وسيتم دراسة جوانب العملية التعليمية الأساسية والثانوية من حيث واقعها ومدى توفرها للمواطن حسب عدد السكان وأماكن التجمعات السكانية ونوع الخدمة التعليمية المقدمة للطالب وحجم الهيئة التعليمية المتوفرة حسب جوانبها كما يلي:

**3.4.1.1.1.الطلاب**

وسيتم دراسة جانب الطلاب في اللواء من خلال التعليم الأساسي والثانوي للذكور والإناث على النحو التالي.

أ. **التعليم الأساسي للذكور والإناث**

ينتشر التعليم الأساسي للذكور والإناث في جميع مناطق اللواء بحيث لا ينتقل الطلبة خارج مناطق سكناهم لتلقي خدمة التعليم. وتمثل أكبر نسبة من مجموع الطلبة على مستوى اللواء إذ بلغت 87.3% بنسبة 45% للذكور و 42.3% للإناث، ويعود ذلك إلى أن فترة التعليم الأساسي طويلة مقارنة بالتعليم الثانوي حيث تمتد من عمر6 سنوات وحتى 16 سنه، ويتوزع التعليم الأساسي للذكور والإناث في منطقة الدراسة على ثلاثة مناطق( الشفا غورية والهضبية وشبه الجافة) حيث بلغت نسبة كل منهما على التوالي(15.6%، 74.4%، 10%) كما في الشكل(16)(مديرية التربية والتعليم في المزار، 2004).



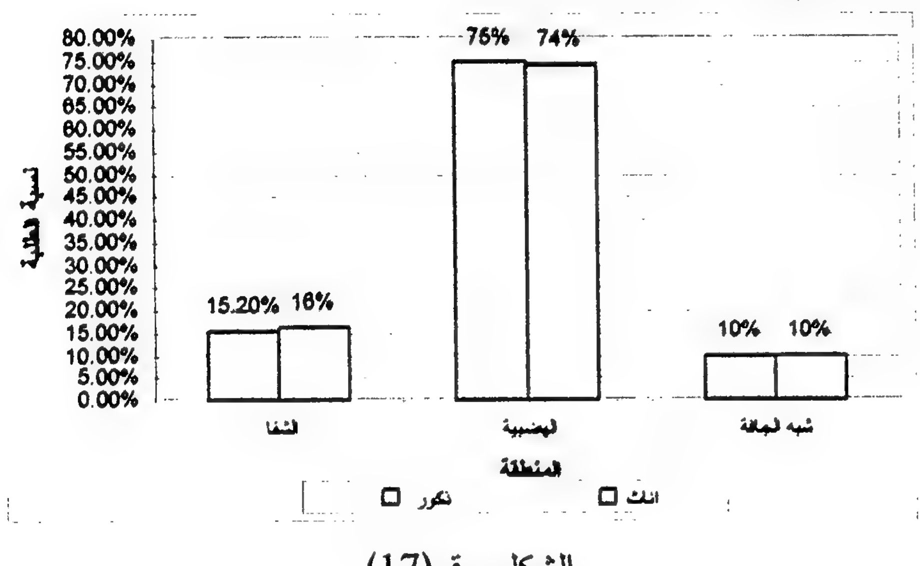

الشكل رقم(16)

نسب طلبة المرحلة الأساسية على مستوى مناطق اللواء.

واستحوذت المنطقة الهضبية على أعلى نسبه من عدد الطلبة وذلك لكثرة التجمعات السكانية فيها، وبالتالي زيادة أعداد المدارس فيها مقارنة بالمناطق الأخرى. وجاءت المنطقة الشفا غورية في المرتبة الثانية مقارنة بالمنطقة شبه

الجافة وذلك لزيادة عدد سكانها رغم أن حوالي مائه من طلبة بلدة الطيبة البالغ عدد سكانها 6828 نسمه والواقعة في المنطقة الشفا غورية يذهبون يومياً للدراسة في مدارس خاصة في بلدة المزار وذلك لنقص المدارس فيها مقارنة بعدد السكان.

أما بالنسبة إلى توزع الطلبة الذكور والإناث في المرحلة الأساسية على مناطق الدراسة فهو موضح في الشكل(17) حيث نلاحظ تقارب نسب الطلبة الذكور والإناث على مستوى منطقة الدراسة وذلك لأن الطلبة لا يذهبون خارج اللواء لتلقي خدمة التعليم مقارنة بالمرحلة الثانوية.



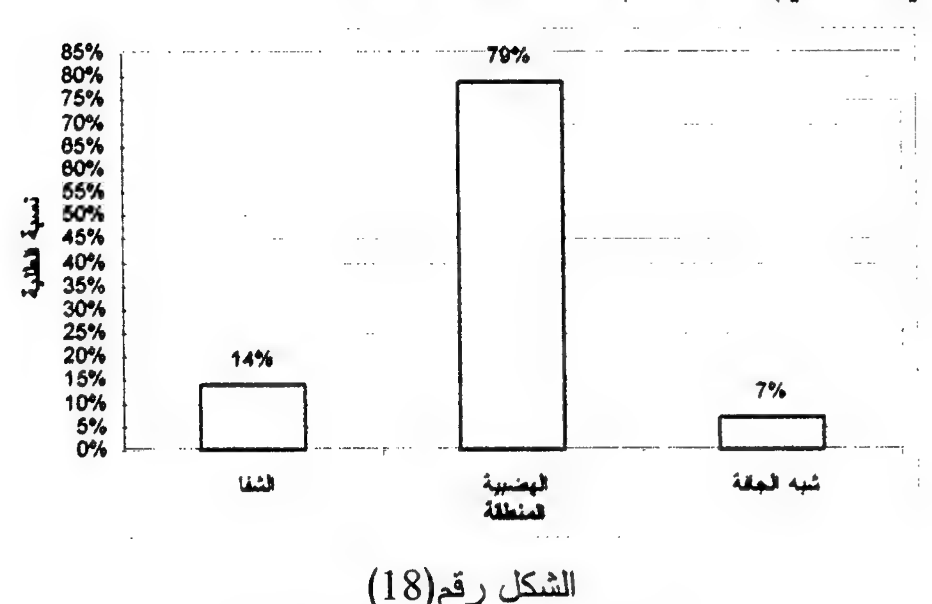

الشكل رقم(17)

توزع نسب الطلبة الذكور والإناث في المرحلة الأساسية في اللواء.

**ب. التعليم الثانوي للذكور والإناث**

لا ينتشر التعليم الثانوي للذكور والإناث في منطقة الدراسة بشكل واسع كما هو الحال في التعليم الأساسي، وبذلك لا تلبي الطلب الكلي على خدمة التعليم الثانوي(الحنيطي، 1996)، حيث ينتقل بعض الطلبة الذكور والإناث في المرحلة الثانوية خارج حدود مناطق سكناهم، وأحيانا خارج حدود اللواء للبحث عن التعليم في الفروع المهنية. ويتوزع التعليم الثانوي على مناطق الدراسة(الهضبية، الشفا غورية، شبه الجافة) بنسب بلغت على التوالي(79%، 14%، 7%) كما في الشكل(18) ونلاحظ ارتفاع نسبة المنطقة الهضبية مقارنة بالمناطق الأخرى

وذلك لأن الطلبة في المرحلة الثانوية ينتقلون للدراسة إلى المنطقة الهضبية لعدم توفر الفروع الثانوية الأكاديمية(العلمــي، الإدارة المعلوماتيــة) بالنســبة لكــلا الجنسين، والفروع المهنية(التمريضي، التجميل، الخياطة وتربية الطفل) للإنـــاث في المناطق الأخرى الجدول(8). هذه الفروع لا تتوفر في جميع مدارس اللـــواء إلا في المنطقة الهضبية، وأحيانا يضطر العديد من الطلبة الذكور إلى الإنتقـــال خارج حدود اللواء للإنخراط في سلك التعليم المهني مثل( الزراعي، الصناعي، التمريضي، الفندقي) نظراً لعدم توفرها داخل اللواء.




الشكل رقم(18)

توزع نسب الطلبة الذكور والإناث في المرحلة الثانوية في اللواء.

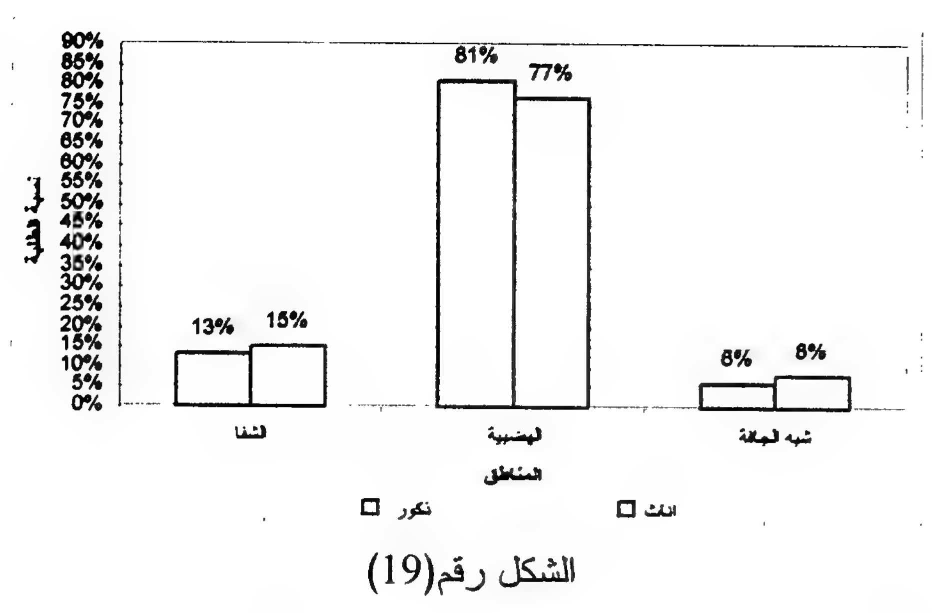
ويأتي انتقال الطلبة في بعض التجمعات السكانية إلى المنطقة الهضبية لدراسة فروع أخرى غير متوفرة في قراهم كنتيجة لإنخفاض أعداد الطلبة مما يشكل عبئـــاً كبيراً على مديرية التربية في إنشاء الفروع الأكاديمية والمهنية لحاجتها إلى كـــوادر تدريسية وغرف صفية ووسائل تعليمية وتدريبية.

أما بالنسبة إلى توزع طلبة المرحلة الثانوية الذكور والإناث على مستوى المناطق في اللواء(الهضبية، الشفا غورية، شبه الجافة) فقد احتلت المنطقة الهضبية أعلى النســب تلتها الشفا غورية ثم شبه الجافة كما في الشكل(19). ونلاحظ أن نســبة الطالبـــات فـــي المنطقة الشفا غورية وشبه الجافة أعلى من الذكور لأن الطلبة الذكور ينتقلون إلى خارج اللواء للالتحاق بالتعليم المهني في المرحلة الثانوية خاصة إلى مديرية تربية قصبة الكرك.

## الجدول رقم(8)

### حالة الفروع الأكاديمية والمهنية للذكور والإناث في المدارس الثانوية في اللواء.

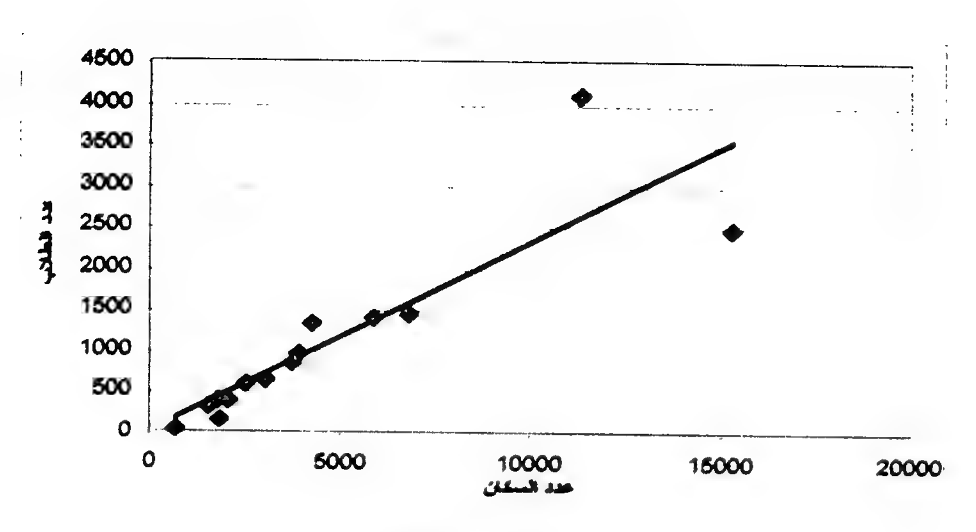
| المدرسة | | علمي | معلوماتية | البديل | مهني إناث | البديل | مهني ذكور | البديل |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مؤته | ذ | متوفر | غير متوفر | المزار | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | متوفر | غير متوفر | المزار | غير متوفر | المزار | | |
| المزار | ذ | متوفر | متوفر | | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | متوفر | متوفر | | متوفر | | | |
| الحسينية | ذ | متوفر | متوفر | | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | متوفر | متوفر | | غير متوفر | المزار | | |
| الطيبة | ذ | متوفر | غير متوفر | المزار | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | متوفر | غير متوفر | المزار | غير متوفر | المزار | | |
| سول | ذ | غير متوفر | غير متوفر | المزار | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | غير متوفر | غير متوفر | المزار | غير متوفر | المزار | | |
| العراق | ذ | غير متوفر | غير متوفر | المزار | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | غير متوفر | غير متوفر | المزار | غير متوفر | المزار | | |
| ذات راس | ذ | متوفر | غير متوفر | المزار | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | متوفر | غير متوفر | الحسينية | غير متوفر | المزار | | |
| محي | ذ | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | غير متوفر | المزار | | |
| الهاشمية | ذ | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | غير متوفر | المزار | | |
| الخالديه | ذ | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | غير متوفر | المزار | | |
| أم حماط | ذ | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | | | غير متوفر | الكرك |
| | ث | غير متوفر | غير متوفر | الحسينية | غير متوفر | المزار | | |




الشكل رقم(19)

توزع نسب الطلبة في المرحلة الثانوية للذكور والإناث في اللواء.

وعند إظهار العلاقة بين عدد السكان وعدد الطلبة حسب التجمعات السكانية يتبين لنا من الشكل(20) أن هناك علاقة واضحة بينهما على مستوى معظم التجمعات السكانية بلغت 0.87 كما في الجدول(9) سوى مؤته والمزار والحسينية، وبالنسبة لبلدة مؤته فتعاني من عدم وجود تناسق بين عدد السكان الذين بلغ عددهم 15300 نسمه عام 2004 مقارنة بعدد الطلاب وذلك لأن عدد كبير من طلابها في المرحلة الأساسية البالغ عددهم حوالي 500 طالب ينتقلون إلى المدارس الخاصة في داخل اللواء ككل(المدارس الخاصة، 2004). وهناك مجموعة من الطلبة يدرسون خارج اللواء بالإضافة إلى المدرسة النموذجية التي يدرس فيها أبناء العاملين في جامعة مؤته، أما منطقة المزار فيعود عدم التناسق بين عدد طلبتها وعدد سكانها إلى وجود معظم المدارس الخاصة في اللواء في بلدة المزار التي تستقطب الطلبة من معظم مناطق اللواء للدراسة فيها وتحديداً من مؤته والطيبة، بالإضافة إلى وجود المدرسة الثانوية المهنية الوحيدة للإناث في بلدة المزار التي ينتقل إليها الإناث من جميع قرى اللواء، وبالنسبة إلى بلدة الحسينية فيعود عدم التناسق بين عدد طلابها وعدد السكان فيها إلى انتقال الطلبة والطالبات من قرى مؤاب(الخالدية، الفيصلية، العمرية) وأم حماط وذات راس والهاشمية لإنهاء مرحلة التعليم الثانوي الأكاديمي.




الشكل رقم(20)

العلاقة بين أعداد الطلبة والسكان في اللواء.

**الجدول رقم(9)**

**يبين علاقة الارتباط بين عدد السكان والمتغيرات الأخرى.**

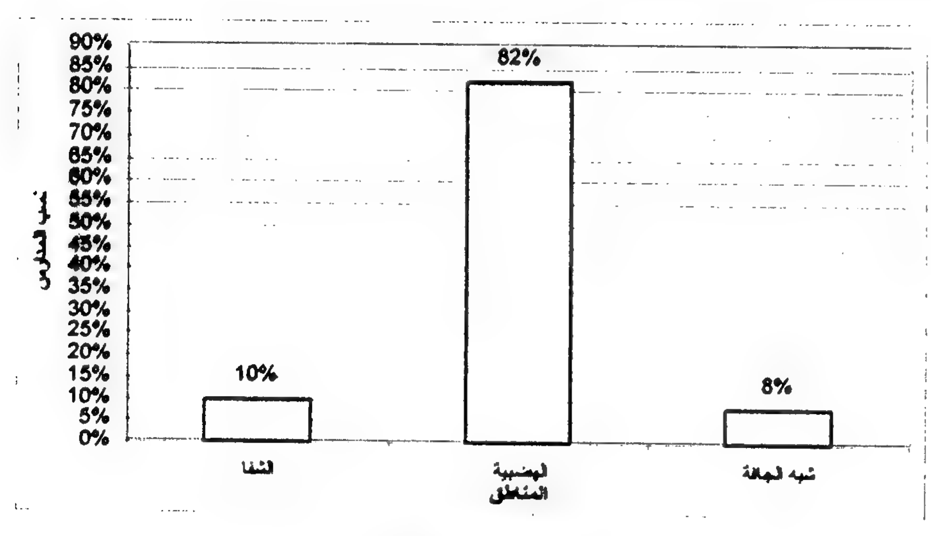
| | عدد السكان | عدد الطلبة | عدد الهيئات التعليمية | عدد المدارس |
|---|---|---|---|---|
| عدد السكان | 0 | 0.87 | 0.79 | 0.67 |
| عدد الطلبة | 0.87 | 0 | 0.98 | 0.92 |
| عدد الهيئات التعليمية | 0.79 | 0.98 | 0 | 0.97 |
| عدد المدارس | 0.67 | 0.92 | 0.97 | 0 |

### 3.4.1.1.2.المدارس

يعتمد توزع المدارس من حيث نوعها و عددها على حجم التجمعات السكانية وبالتالي أعداد الطلبة. وسيتم هنا دراسة المدارس حسب نوع المدارس، حيث تغطي المدارس الأساسية في منطقة الدراسة جميع التجمعات السكانية وبذلك تقدم خدمة التعليم لجميع الطلبة ضمن هذه المرحلة. أما المدارس الثانوية فلا تغطي معظم التجمعات السكانية من حيث عدم توفر الفروع الأكاديمية والمهنية للذكور والإناث

فيضطر العديد من الطلبة والطالبات مغادرة مناطق سكناهم للدراسة داخل مـــدارس اللواء وخارجها حيث لا تتوفر الفروع المهنية لهم كما في الجدول السابق رقم(8).

ونلاحظ من الشكل(21) أن نسب توزع المدارس في المناطق على مســتوى اللواء متفاوتة. ويعود ارتفاع نسبتها في المنطقة الهضـــبية إلـــى كثـــرة التجمعـــات السكانية فيها حيث من الطبيعي توفير هذا العدد من المدارس لخدمتهم، بالإضافة إلى تركز المدارس الخاصة في المنطقة الهضبية حيث وصل عددها إلى 10 مـــدارس، أما تقارب نسبة المنطقة الشفا غورية مع المنطقة شبه الجافة رغم زيادة عدد ســكان الشفا غورية على شبه الجافة فيعود إلى نقص المدارس في بلدة الطيبة الواقعة فـــي المنطقة الشفا غورية مقارنة بعدد سكانها حيث تحتل المرتبة الثالثة علـــى مســتوى منطقة الدراسة من حيث عدد سكانها.

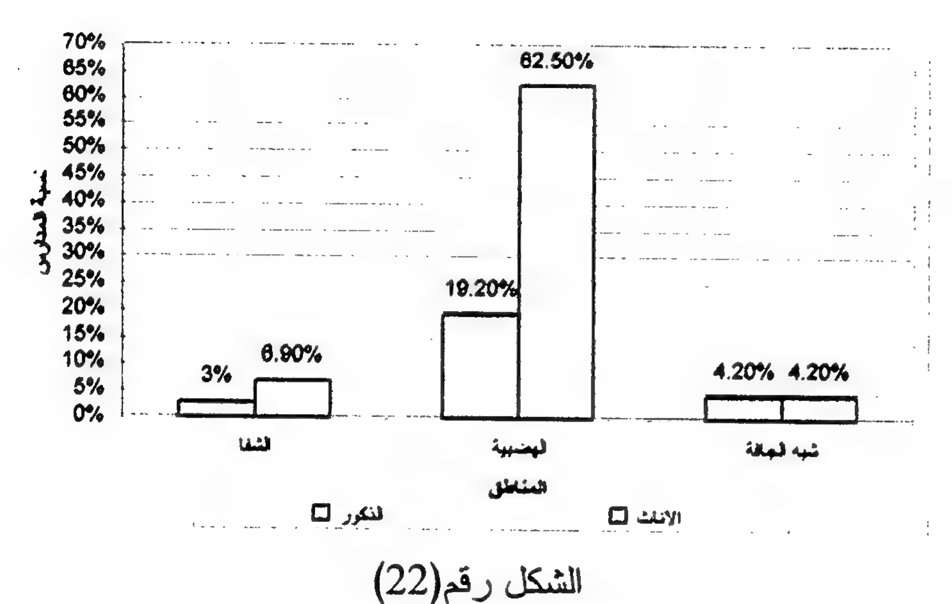



الشكل رقم(21)

توزع نسب المدارس على مناطق الدراسة في اللواء.

وفي الواقع فإن هذه الدراسة لا تستطيع تقسيم المدارس في اللواء إلى أساسية وثانوية لأن هناك طلبة في المرحلة الأساسية يدرسون في مدارس ثانويـــة تشـــتمل على صفوف أساسية وثانوية. وقد بلغت نسبة مدارس الذكور من مجموع المـــدارس في اللواء 26.4%. وبلغت نسبة مدارس الإناث من مجموع المدارس فـــي اللـــواء 73.6%، ونلاحظ هنا ارتفاع نسبة مدارس الإناث مقارنة بمدارس الذكور وذلك لأن المدارس المختلطة بين الذكور والإناث في المرحلة الأساسية تسمى مدارس إنـــاث.

أما على مستوى مناطق اللواء فيشير الشكل(22) إلى ارتفاع نسبة مدارس الإنـــاث في المنطقة الهضبية والشفا غورية مقارنة بمدارس الذكور وذلك لقلة أعداد المدارس الأساسية للذكور مقارنة مع الإناث، إضافة إلى أن المرحلة الأساسية يــتم تدريســها ضمن مدارس الإناث الأساسية بالإضافة إلى انتقال الطالبات في المرحلـــة الثانويـــة لدراسة الفروع المهنية في المنطقة الهضبية. أما نسب مــدارس الــذكور والإنـــاث المتساوية فيعود إلى أن المدارس تبدأ من الصف الأول الأساسي وحتـــى المرحلـــة الثانوية.

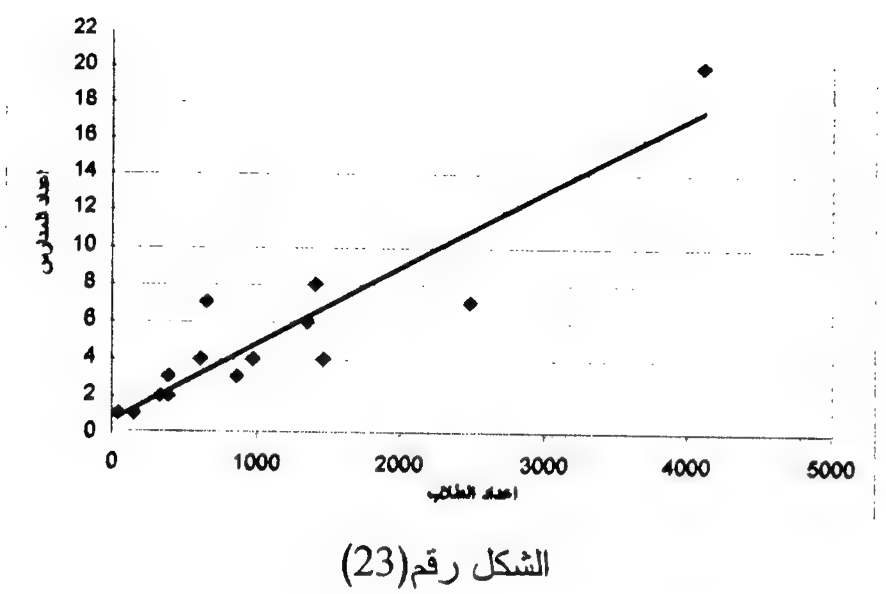



الشكل رقم(22)

توزع نسب مدارس الذكور والإناث على مناطق الدراسة في اللواء.

ومن خلال الشكل(23) يتبين أن هناك علاقة واضحة بين أعـــداد الطلبـــة وأعـــداد المدارس بلغت 0.92 كما في الجدول رقم(9) على مستوى معظم التجمعات السكانية في منطقة الدراسة، باستثناء بعضها التي تعاني من عدم التناسق بين أعداد المدارس والطلبة حيث يتبين أن كلاً من المزار ومؤتة والطيبة وقرى الخرشه تشهد بعضـــها زيادة في أعداد المدارس مقارنة بأعداد الطلبة وأحياناً أخرى هناك نقص في أعـــداد المدارس لذا يجب مراعاة حجم السكان ومعدل النمو السكاني وبالتالي أعداد الطلبـــة عند التخطيط لإنشاء المدارس في كل تجمع سكاني. ففي المـــزار تظهـــر الزيـــادة الواضحة في أعداد المدارس البالغة 20 مدرسة على أعداد الطلبـــة البـــالغ 4105 طالب ويعود ذلك إلى أنها مركز إداري تتوفر فيها جميع فروع التعليم بالإضافة إلى

وجود معظم المدارس الخاصة فيها والتي يبلغ عدد الطلبة الدارسين فيها 990 طالب وطالبه ولا نغفل امتدادها على مساحة تنظيمية واسعة بلغت 9 كم2 وبالتالي صعوبة وصول الطلبة المتواجدين في أطراف البلدة حيث حددت مديرية التربية المسافة التي يجب أن يقطعها الطالب بحوالي 2.5 – 3 كم، مما اضطر مديرية التربية إلى إنشاء مدارس في أطراف البلدة(الحارثية، المنشية، الجوزه، العمقه، المطل الجنوبي، الجعفرية).




الشكل رقم(23)

العلاقة بين أعداد الطلبة والمدارس في اللواء.

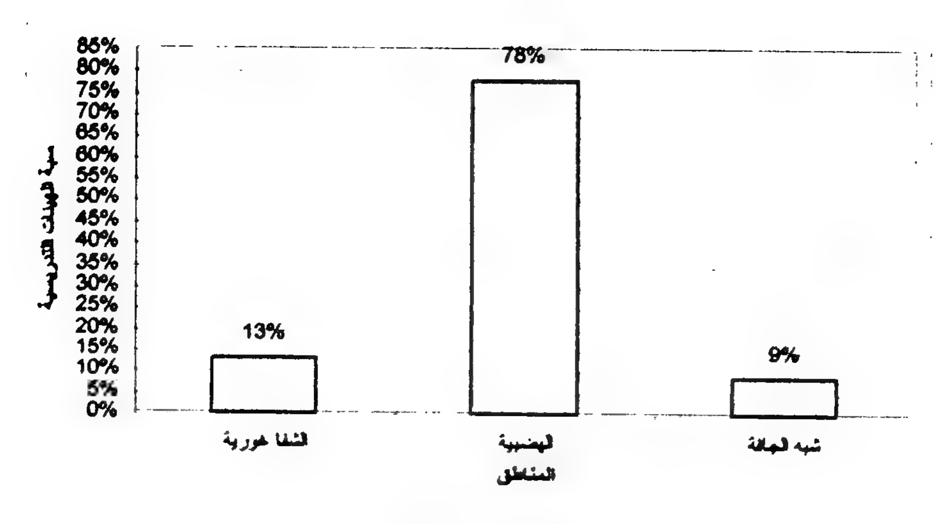
أما بالنسبة إلى كل من مؤته والطيبة فهناك نقص واضح في أعداد المدارس التي بلغت في بلدة مؤته 7 مدارس بواقع 5 مدارس حكومية ومدرستان تتبعان للقطاع الخاص مقارنة بأعداد الطلبة البالغ 2484 طالب، رغم أنها تحتل المرتبة الاولى من حيث عدد السكان في اللواء وتبلغ مساحتها التنظيمية 8 كم2. وبالتالي يضطر الطلبة في المرحلة الأساسية إلى قطع مسافات طويلة للوصول إلى مواقع الخدمات التعليمية مما دفع الأهالي إلى تسجيل أبناءهم في مدارس خاصة في بلدة المزار حيث بلغ عدد الطلبة في المرحلة الأساسية الذين يدرسون في منطقة المزار حوالي 500 طالب وطالبه، ويعود انتقالهم للدراسة في المدارس الخاصة إلى زيادة أعداد الطلبة في الشعب الصفية التي يصل فيها عدد الطلبة إلى أكثر من 40 طالباً بالإضافة إلى بعد المسافة على الطلبة في المرحلة الأساسية. أما الطيبة التي بلغ

مجموع مدارسها 4 مدارس وتخدم تجمع سكاني بلغ تعداده 6828 على مساحة تنظيمية بلغت 6 كم2 وتحتل المرتبة الثالثة على مستوى اللواء من حيث عدد السكان فإن سكانها يعانون من نقص في خدمة التعليم المتوفرة لأبنائهم، وبالتالي يضطر العديد من طلبة المرحلة الأساسية تحديداً الإنتقال للدراسة في المدارس الخاصة في منطقة المزار، بالإضافة إلى انتقال طلبة المرحلة الثانوية إلى المدارس الحكومية في المزار لدراسة بعض الفروع غير المتوفرة في بلدتي مؤتة والطيبة ومن هنا يجب توجيه أنظار المسؤولين إلى مشكلة التعليم الواضحة في البلدتين.

أما الزيادة في أعداد المدارس في التجمعات السكانية لقرى الخرشة مقارنة بأعداد السكان فيعود إلى بُعد التجمعات السكانية عن بعضها البعض مما اضطر مديرية التربية توفير خدمة التعليم للطلبة في أقرب المواقع لهم.

**3.4.1.1.3.الهيئات التعليمية**

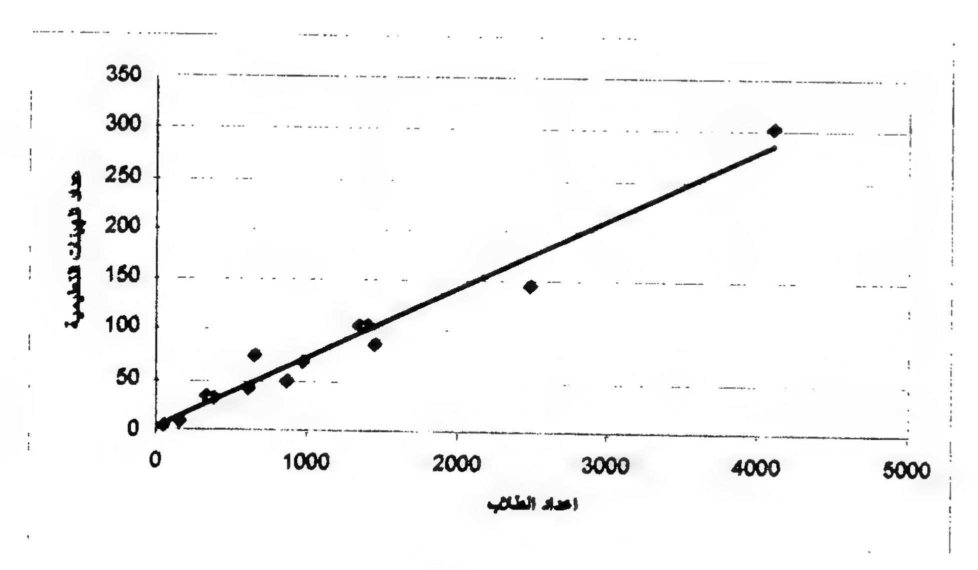
بما أن المعلم هو من يتولى التعليم داخل الغرفة الصفية ويعتبر محور العملية التربوية والتعليمية(التل، 1992) فيجب التركيز على حق كل طالب في وجود العدد الكافي من المعلمين في المدارس وبالنسبة للتجمعات السكانية في منطقة الدراسة يتوفر على مستوى اللواء معلم/14 طالب، أما في المنطقة الهضبية معلم/14 طالب، والشفا غورية معلم/17 طالب، وشبه الجافة معلم/13 طالب. ويتبين من خلال الشكل(24) أن أعلى نسب المعلمين في مناطق الدراسة كانت في المنطقة الهضبية وذلك لوجود أكبر عدد من المدارس الحكومية والخاصة ومعظم التجمعات السكانية تقع ضمنها واحتلت منطقة الشفا المرتبة الثانية ثم المنطقة شبه الجافة.




الشكل رقم(24)

توزع نسب المعلمين في منطقة الدراسة على مستوى المناطق.

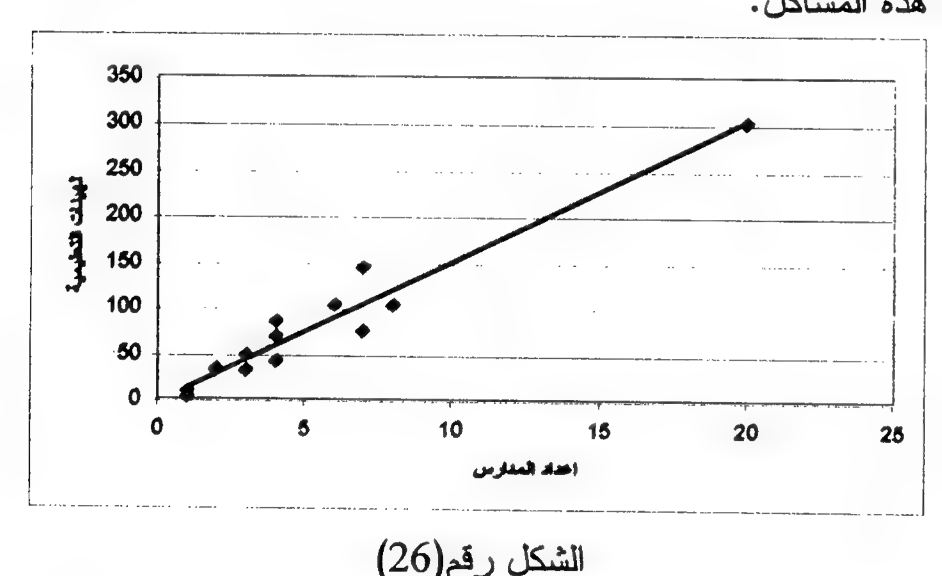
فإذا ما تناولنا التناسق بين أعداد الطلبة والمعلمين فيتبين من خلال الشكل(25) أن هناك علاقة بين أعداد المعلمين والطلبة حيث بلغت العلاقة بينهما 0.98 كما في الجدول السابق رقم(9) وذلك لأن كل مادة تعليمية يتوفر لها العدد الكافي من المعلمين على مستوى اللواء.




الشكل رقم(25)

العلاقة بين أعداد الطلبة والمدارس في منطقة الدراسة.

ونلاحظ من الشكل(26) أن هناك علاقة قويه بين أعداد الهيئات التدريسية والمدارس على مستوى التجمعات السكانية في اللواء حيث بلغت العلاقة بينهما 0.97 كما في الجدول رقم(9) مما يؤكد على أن كل مدرسة في اللواء يصلها العدد الكافي من الهيئات التعليمية التي تحتاجها على مدار العام الدراسي، ولكن هناك مشكلة التعليم الإضافي المنتشرة في المملكة ككل حيث توفر مديريات التربية المعلمين لفترة محددة من اجل العدالة في توزع الشواغر على الخريجين مما يؤثر على نوعية التعليم المقدم للطالب نتيجة التغير المستمر في معلم المادة، وبالتالي يتغير المعلم خلال العام أكثر من مرتين أحياناً، لذا على الجهات المعنية في مديريات التربية والتعليم توفير الكوادر التعليمية قبل بدء العام الدراسي لتلافي مثل هذه المشاكل وتحويل العديد من معلمي الإضافي إلى معلم دائم في نفس المدرسة لحل مثل هذه المشاكل.




الشكل رقم(26)

العلاقة بين أعداد الهيئات التعليمية والمدارس في منطقة الدراسة.

### 3.4.1.2.البعد الصحي

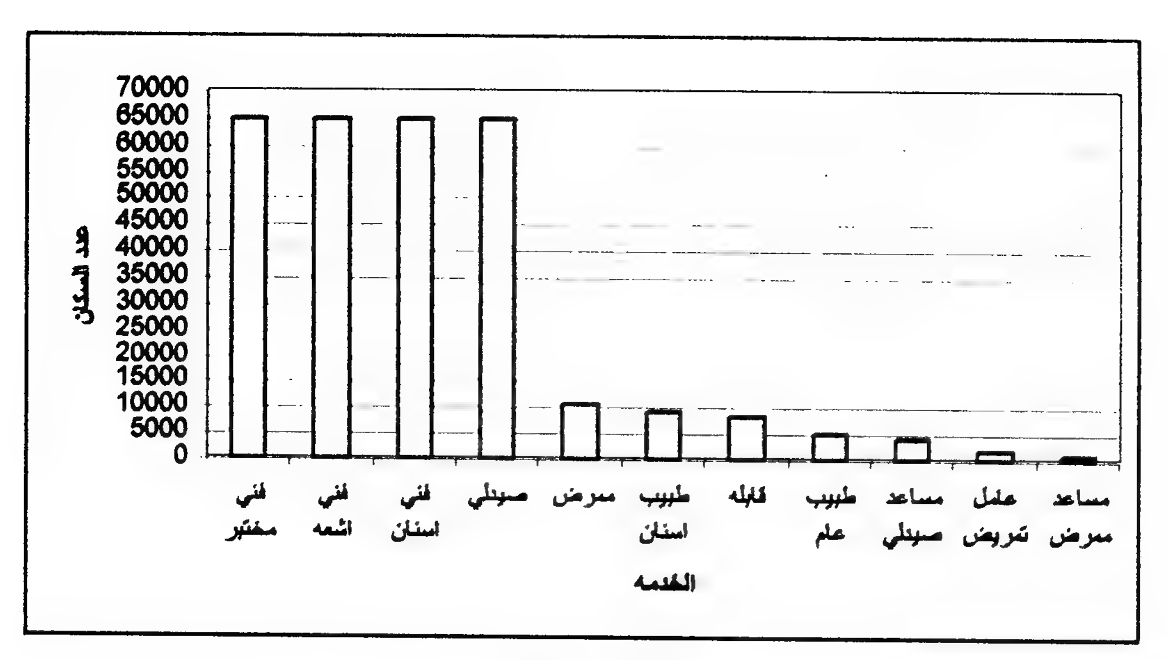
جاءت دراسة البعد الصحي في اللواء نتيجة للطلب المتزايد على الخدمات الصحية لزيادة وعي المواطن الأردني بأهمية هذه الخدمة، وستركز الدراسة على توزع الخدمات الصحية في منطقة الدراسة ومدى ملاءمتها لحجم التجمعات السكانية بالإضافة إلى الكوادر الصحية المتوفرة.

وتبين على مستوى منطقة الدراسة أن نسبة العاملين في القطاع الصحي في اللواء بلغت حوالي 24.4% من مجموع العاملين في القطاع الصحي على مستوى محافظة الكرك. علماً انه يسكن اللواء حوالي 34% من سكان المحافظة. وتمتد الخدمات الصحية في اللواء على مساحة بلغت 560 كم2 بواقع 16 مركزاً صحياً يعمل فيها 161 موظفاً ما بين طبيب وممرض كما في الجدول(10) ويشير الشكل(27) إلى النقص الواضح في توفير الكوادر الطبية المناسبة من حيث الكم والنوع، ويبين الشكل عدد السكان الذين يخدمهم كل موظف من الكوادر الصحية الموجودة في اللواء حيث يشير إلى النقص الواضح في أعداد الصيادلة وفني الأسنان والمختبرات والأشعة حيث بلغت نسبة كل منهم 1: 64908 يضاف إلى ذلك عدم توفر هذه الخدمات في مركز مؤاب الشامل رغم قربه من تجمعات سكانية بلغ تعداد سكانها حوالي 22000 نسمه لعام 2004م لذا ينتقل السكان إلى مركز المزار الشامل لتلقي هذه الخدمات مما يشكل ضغطاً عليها. ويظهر من الشكل أن أفضل الخدمات المقدمة بالنسبة لعدد السكان كانت لصالح خدمة التمريض التي بلغت 1: 877، أما بالنسبة إلى خدمة الطب العام وطب الأسنان فبلغت نسبة كل منهما على التوالي 1: 4993، 1: 9272، وعند مقارنة هذه النسب مع مثيلاتها في عام 1994م تبين أنها بلغت(1: 672، 1: 4204، 1: 22518) على التوالي(مراكز لواء المزار الصحية، 1994، 2004)، مما يؤكد أن لنمو السكان أثر في زيادة المشكلة لأن معدل نمو الخدمة لا يتناسب مع معدل نمو السكان.

## الجدول رقم(10)

### توزع المراكز الصحية والكوادر الصحية المتوفرة في منطقة الدراسة.

| اسم المركز | نوع المركز | طبيب عام | طبيب أسنان | ممرض قانوني | مساعد ممرض | عامل تمريض | قابله | صيدلي | مساعد صيدلي | فني مختبر | فني أسنان | فني أشعه |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المزار | شامل | 4 | 2 | 1 | 9 | 6 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| مؤته | أولي | 1 | 1 | 1 | 10 | 2 | 2 | – | 2 | – | – | – |
| مؤاب | شامل | 1 | 1 | 1 | 16 | 2 | 1 | – | 1 | – | – | – |
| الحسينية | فرعي | 1 | – | 1 | 7 | 1 | – | – | 1 | – | – | – |
| الطيبه | أولي | 1 | 1 | – | 2 | 2 | 1 | – | 1 | – | – | – |
| ذات رأس | أولي | 1 | 1 | 2 | 6 | 4 | 1 | – | 2 | – | – | – |
| سول | أولي | 1 | – | – | 4 | 3 | 1 | – | 2 | – | – | – |
| مجرا | أولي | 1 | 1 | – | 4 | 1 | 1 | – | – | – | – | – |
| العراق | أولي | 1 | – | – | 3 | 3 | – | – | 1 | – | – | – |
| أم حماط | فرعي | تغطيه | – | – | 2 | – | – | – | – | – | – | – |
| محي | أولي | 1 | تغطيه | – | 4 | 3 | – | – | 1 | – | – | – |
| الهاشمية | فرعي | تغطيه | – | – | – | 2 | – | – | 1 | – | – | – |
| الخالديه | فرعي | تغطيه | – | – | 1 | 1 | – | – | – | – | – | – |
| منشية المزار | فرعي | تغطيه | – | – | 2 | – | – | – | 1 | – | – | – |
| أجحرا | فرعي | تغطيه | – | – | 1 | 2 | – | – | 1 | – | – | – |
| الدبه | فرعي | تغطيه | – | – | 1 | 1 | – | – | – | – | – | – |




الشكل رقم(27)

نسبة السكان إلى الخدمات الصحية المتوفرة في اللواء.

ويضطر جميع سكان اللواء إلى الإنتقال لطلب خدمة(الأشعة، تركيب الأسنان، المختبر) من جميع التجمعات السكانية إلى بلدة المزار، فما الحال إذا لم يكن الموظف الوحيد الذي يقدم هذه الخدمة على رأس عمله، وبالتالي يضطر المواطن الإنتقال إلى خارج منطقة الدراسة لتلقي الخدمة في المستشفيات (الحكومية، الخاصة) وفي ظل الضغط على الخدمات الصحية في المستشفيات فإن المواطن يذهب إلى القطاع الخاص لتلقي العلاج.بالإضافة إلى أن الخدمة في المجالات السابقة لا تغطي الطلب عليها من قبل المواطنين علماً أن تجمع قرى مؤاب المتواجد في المنطقة الهضبية يضم مركزاً صحياً شاملاً ولكن لا تتوفر فيه هذه الخدمات.

ومن الجدول(11) يتبين أثر النمو السكاني الواضح الذي سبب سوءً في توزع المراكز الصحية على مستوى التجمعات السكانية في منطقة الدراسة، رغم إشارت الدباس في دراسته إلى أن محافظة الكرك تحتل المرتبة الثالثة على مستوى المملكة في حصتها من المراكز الصحية. فنلاحظ أحياناً زيادة في أعداد السكان مع نقص أعداد المراكز الصحية التي تخدم هذا التجمع السكاني كما هو الحال في مؤته والطيبه وذات راس مقارنة بغيرها من التجمعات السكانية على مستوى اللواء كما

هو الحال في كل من المزار وقرى الخرشه وقرى مؤاب التي تتوفر فيها نسبه أفضل من المراكز الصحية وعيادات الطب العام مقارنة بعدد سكانها. علماً أن نسبة عدد المراكز الصحية إلى عدد السكان على مستوى منطقة الدراسة ككل بلغت 1: 4057. ومن هنا نؤكد على ظهور البعد الصحي واضحاً من خلال الضغط السكاني على المراكز الصحية في كل من مؤتة والطيبة وذات راس وتحديداً بلدة مؤته التي تفوق التجمعات السكانية جميعها من حيث عدد السكان إلا أنه لا يوجد فيها سوى مركز صحي حكومي واحد وهو مركز أولي لا يفي بالحاجة. علماً أن موظفي جامعة مؤته يتلقون الخدمة الصحية في مركز الجامعة الصحي، وهو لا يقدم الخدمات الصحية لغير العاملين في الجامعة من سكان اللواء.

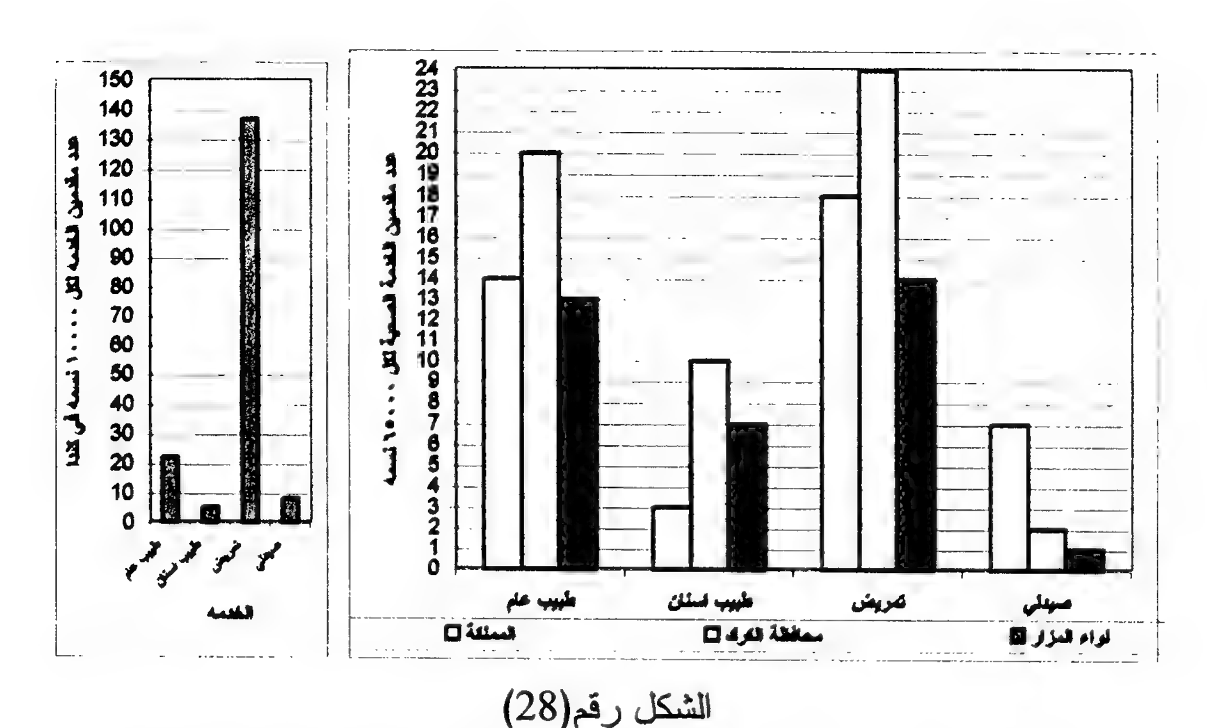
**الجدول رقم(11)**

**توزع نسب عدد السكان إلى المراكز الصحية على مستوى التجمعات السكانية في اللواء.**

| المنطقة | عدد السكان | عدد المراكز الصحية | نسبة السكان لكل مركز صحي |
|---|---|---|---|
| **مؤته** | 15300 | 1 | 15300 |
| المزار | 11321 | 2 | 5661 |
| الطيبه | 6828 | 1 | 6828 |
| العراق | 3753 | 1 | 3753 |
| ذات راس | 5908 | 1 | 5908 |
| مؤاب | 8581 | 3 | 2860 |
| أم حماط | 2101 | 1 | 2101 |
| الهاشمية | 1581 | 1 | 1581 |
| محي | 3946 | 1 | 3946 |
| سول | 2533 | 1 | 2533 |
| **قرى الخرشه** | 3060 | 3 | 1020 |
| **اللواء ككل** | 64908 | 16 | 4057 |

ومن الشكل(28) نستطيع تقييم وضع منطقة الدراسة على مستوى محافظة الكرك والمملكة ودولة كندا في الخدمات الصحية التالية(الطبيب العام، طبيب الأسنان، التمريض، الصيدلي) بالنسبة لعدد السكان حيث يشير الشكل إلى نقص أعداد الأطباء العامين والممرضين والصيادلة في منطقة الدراسة على مستوى المحافظة والمملكة وكندا وكان النقص واضحاً في أعداد الصيادلة البالغ 1: 65000 نسمه، أما أفضل وضع في الخدمات الصحية المقدمة للمواطن في منطقة الدراسة فكان في خدمة طبيب الأسنان بالمقارنة مع المملكة والمحافظة وبشكل عام يجب توفير الكم الكافي من مقدمي الخدمات الصحية في منطقة الدراسة من أجل النهوض بالخدمة الصحية المقدمة للمواطن والإنتقال إلى تحسين نوعية الخدمة.

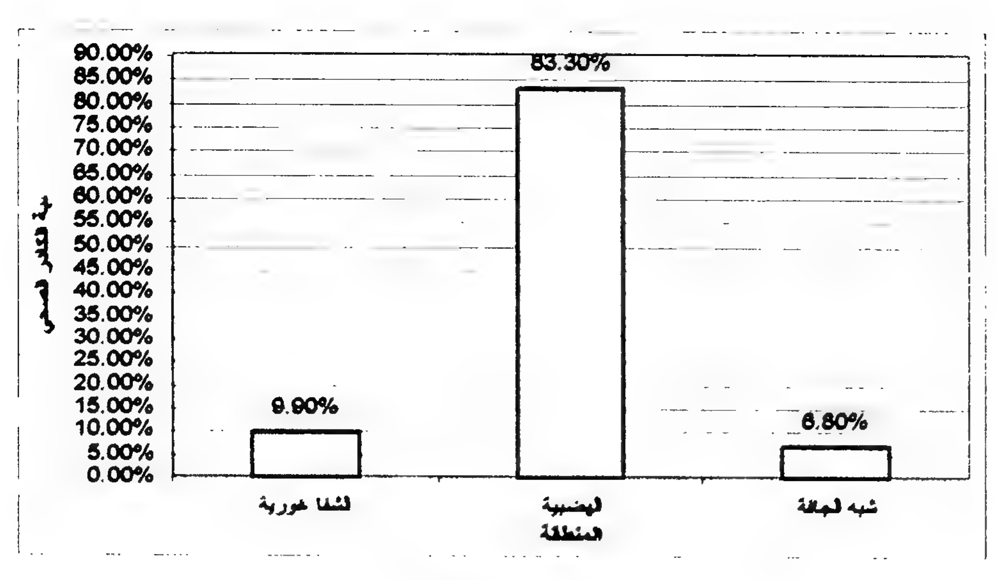
ويشير الجدول إلى أن (6) تجمعات سكانية تتم تغطيتها بخدمة الطبيب العام من أقرب تجمع سكاني تتوفر فيه الخدمة حيث ينتقل سكان كل من (الخالديه، أم حماط) للحصول على الخدمات الصحية من مركز مؤاب الشامل، بالإضافة إلى تغطية كل من(الهاشمية، المنشية) من مركز المزار الشامل وتغطية بلدتي الدبه وجحرا من مركز مجرا الأولي، علماً أن برنامج التغطية لا يتجاوز يومين أسبوعياً بالإضافة إلى تغطية طبيب الأسنان لمنطقة محي التي يتوفر فيها كرسي الأسنان أما المناطق الأخرى فلا يتوفر فيها كرسي الأسنان وبالتالي يضطر المواطن نفسه للذهاب إلى أقرب تجمع سكاني تتوفر فيه الخدمة.




الشكل رقم(28)

مقارنة أعداد مقدمي الخدمات الصحية بالنسبة لحجم السكان على مستوى كندا والمملكة ومحافظة الكرك ولواء المزار.

أما بالنسبة إلى نسبة كل منطقة من مناطق الدراسة مـن مجمـوع الكـوادر الصحية في اللواء كما في الشكل(29) فقد سيطرت المنطقة الهضبية المرتبة الاولى بين المناطق من حيث مجموع الكوادر الصحية وذلك لكثرة التجمعات السكانية فيها. أما المناطق الأخرى فكانت متساوية تقريباً من حيث توفر الكوادر الطبية، علمـاً أن النقص في الكوادر الصحية تعاني منه معظم المناطق على حد سواء(مديرية صـحة الكرك، 2004).




الشكل رقم(29)

نسب الكوادر الصحية في اللواء حسب المناطق

**3.4.1.3.البعد المائي**

لقد تناولنا في الفصل الأول أثر المياه في توزع السكان على مستوى منطقة الدراسة وتبين أن للمياه دوراً واضحاً في تركز السكان في الأجزاء الشفا غورية من اللواء، أما في هذا الفصل فسيتم التطرق إلى موضوع المياه كبعد سكاني ينتج عن النمو السكاني. فالمياه خدمة تقدم للمواطن وتتأثر بالنمو السكاني الذي يضغط على هذه الخدمة من حيث توفير الجهات المسؤولة الكمية المناسبة للاستهلاك في ظل الواقع المائي الذي تعاني منه الاردن بشكل عام(الزعبي، 1994) ومنطقة الدراسة بشكل خاص إذ أشار الكساسبه في دراسته إلى زيادة شكاوى المواطنين في لواء المزار من عدم وصول الكميات المناسبة من المياه إليهم وذلك لشح المياه في المنطقة.

وتأتي دراسة المياه هنا أيضاً لمحدودية مصادر وكميات المياه إذ لا يتجاوز معدل المطر السنوي في اللواء ككل 200 ملم، وسيتم تحديد المناطق التي يظهر فيها النمو السكاني واضحاً مقارنة ببقية المناطق الأخرى على مستوى منطقة الدراسة وأثرها على زيادة استهلاك المياه في هذه المناطق وبالتالي بروز بعد المياه.

وتأتي مصادر المياه في منطقة الدراسة من مصدرين (مياه ينابيع ومياه الآبار الارتوازية) حيث تستخدم مياه الينابيع البالغة كمياتها حوالي 1.3 مليون م3 لغايات الري في المناطق الشفا غورية(العراق، الطيبة، العينا) أما مياه الآبار الارتوازية فيتم ضخها إلى التجمعات السكانية بكمية بلغت لعام 2004 حوالي 3 مليون م3 بواقع 1.8 مليون م3 من داخل حدود منطقة الدراسة من آبار بلدة محي التي يتم تجميع مياهها في محطة محي ثم ضخها إلى كل من(ذات راس، قرى مؤاب، سول) بواقع 200 م3 / ساعة. أما الكمية المتبقية التي تبلغ 1.2 مليون م3 فيتم ضخها من خارج اللواء من آبار (السلطاني، واللجون، والغوير) بعد تجميعها في محطة مؤته ثم ضخها إلى المزار ومؤتة والطيبة والعراق بواقع 150 م3 / ساعة(سلطة مياه المزار، 2004).

ويجب الإشارة هنا إلى أن محطة مؤته والتي تضخ بمعدل 150م3 / ساعة تزود التجمعات السكانية بنسبة 62% من سكان اللواء، أما محطة محي التي تضخ بمعدل 200م3 / ساعة تزود بقية مناطق اللواء والبالغ تعداد سكانها لنفس العام حوالي 24646 نسمة بما نسبته 38% ومن هنا نستنتج أن هناك سوء في توزع المياه، حيث يحصل السكان الأكثر على الكمية الأقل مما سبب مشكلة في توفر خدمة المياه للمواطنين في كل من (مؤته، المزار، الطيبة، العراق، قرى الخرشة).

وتضم آبار محي التي تقع في الأجزاء شبه الجافة من منطقة الدراسة سبعة آبار لأغراض الشرب فقط، ومن خلال بيانات سلطة مياه المزار الجنوبي المشرفة على توزع المياه في اللواء تبين أن هناكً تراجعاً في كميات المياه المتوفرة في الآبار بالمقارنة مع فترات سابقة عند بداية الضخ من هذه الآبار مما يشير إلى حالة الضخ الجائر من الآبار، علماً أن هذه المشكلة ظهرت بسبب عدم تقدير الجهات المسؤولة للطاقة الفعلية لهذه الآبار حيث ظهرت مشكلة الضخ الجائر واضحة في كل من بئر محي1 وبئر محي3 كما في الجدول(12).

هذا وبلغ عدد المشتركين في خدمة المياه على مستوى اللواء لعام 2004 حوالي 8796 من محافظة الكرك البالغ عدد مشتركي خدمة المياه فيها 32714

بنسبة 27%، لذا نستنتج أن نسبة اللواء على مستوى المحافظة مرتفعة وذلك لأنها تأتي في المرتبة الثانية بعد لواء قصبة الكرك من حيث عدد السكان.

**الجدول رقم(12)**

**مقارنة بين كميات الضخ السابقة والحالية في آبار محي**

| البئر | **الكمية عند بداية الضخ م3 / ساعة** | الكمية في الوقت الحالي م3 / ساعة |
|---|---|---|
| **محي** 1 | 60 | 25 |
| **محي** 2 | 265 | 240 |
| **محي** 3 | 70 | 30 |
| **محي** 4 | 100 | 80 |
| **محي** 5 | معطل | **معطل** |
| **محي** 6 | 60 | **جديد** |
| **محي** 7 | 60 | **جديد** |

ويستهلك سكان اللواء سنوياً حوالي 3 مليون م3 من كمية استهلاك المحافظة السنوية البالغة 8 مليون م3 بنسبة حوالي 38%، ويعود ارتفاع النسبة إلى زيادة أعداد السكان مقارنة ببقية ألوية المحافظة، علماً أن مديريات المياه تستخدم أسلوب الدور في توزع المياه على المشتركين بحيث تصل المياه إلى كل مشترك مرة إلى مرتين في الأسبوع وذلك لشح المياه ومحاولة ترشيد استهلاك المياه من قبل المواطنين، أي أن يحاول المواطن التكيف مع كمية المياه التي تصله خلال هذه المدة حتى المرة القادمة، ويجب الإشارة هنا إلى دور هذه العملية في الترشيد في استهلاك المواطنين من المياه على مستوى الأردن، كما وقامت سلطة مياه لواء المزار مؤخراً بتبديل شبكة مياه مؤتة بشبكة بلاستيكية جديدة للحد من الفاقد المائي من الشبكة القديمة(مديرية مياه الكرك، 2004).

#### 3.4.1.4. بعد المساحات العمرانية

يُعد المسكن أحد الحاجات الأساسية للإنسان والذي يرتبط بالزيادة السكانية والهجرة. وسيتم التركيز في هذه الدراسة على زيادة المساحة العمرانية المرتبطة بزيادة النمو السكاني. فالنمو السكاني غير المتوازن في أي منطقة يسبب تركزاً للسكان على حساب تخلخل سكاني في مكان آخر، و يخلق مشاكل في الإسكان وبالتالي في تخطيط المدن(الأخرس، 1980). وهذا ما ستركز عليه الدراسة تحديداً، علماً أن اتساع المناطق السكنية في أي تجمع سكاني هي نتاج لنمو وتطور خلال أجيال متعاقبة من البناء والتشييد التدريجي(أبو عيانه، 2002). ويعتبر النمو المفاجيء والسريع في أعداد السكان المسبب الرئيسي لمشاكل الزحف العمراني التي تعاني منها بالدرجة الأساس في منطقة الدراسة بلدة مؤته التي وصل فيها النمو السكاني إلى أكثر من 6% (أي ضعف النمو السكاني في الدول النامية البالغ 3%) وهذا يؤكد أنها زيادة ناتجة عن الهجرة وليست فقط زيادة طبيعية حيث أن البلدة تشهد هجرة باعتبارها مركزاً للنشاطات الاقتصادية، وبالتالي فرص العمل التي ارتبطت جميعها في وجود جامعة مؤته في هذه البلدة، وبالتالي ترتب على النمو السكاني المرتفع زحف عمراني سريع ومفاجيء وضعت المسؤولين وأصحاب القرار أمام مشاكل البنية التحتية من تصريف لمياه الأمطار والصرف الصحي وشق الطرق وتعبيدها، لان الزحف العمراني يتطلب توسعة الخدمات مع توسع السكان والمساكن أيضاً.

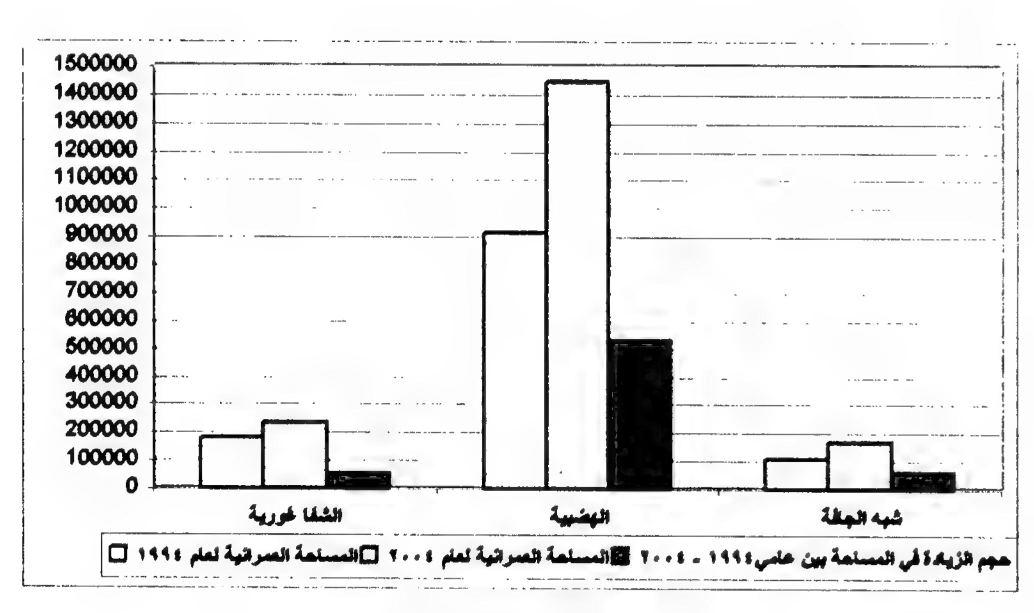
وسيتم الاعتماد على بيانات تعداد السكان والمساكن لعام 1994 لمعرفة عدد المباني في تلك الفترة، أما الزيادة في أعداد المباني فتم جمع بياناتها من خلال زيارة ميدانية لجميع البلديات في منطقة الدراسة لمعرفة الزيادة في عدد رخص المباني في كل تجمع سكاني بعد عام 1994 وحتى عام 2004. وكانت المساحة العمرانية في اللواء لعام 1994 حوالي 1.2 مليون م2 وبلغت المساحة العمرانية الحالية عام 2004 في اللواء 1.85 مليون م2 بزيادة بلغت 640 ألف م2 (بلديات لواء المزار، 2004). وبالتالي نستنتج أن منطقة الدراسة تتزايد فيها المساحات العمرانية بشكل واضح بحيث يتوقع أنها ستتضاعف في عام 2014 إذا ما استمر النمو السكاني على هذه الصورة

لتصبح تقريباً 2.4 مليون م2. وبالتالي يجب توفير البنية التحتية لهذه المساحات العمرانية وخاصة الطرق والمياه والكهرباء. أما في حال زحفت المساحات العمرانية لمسافات بعيدة عن المركز الرئيسي للتجمعات السكانية فهذا يتطلب توسعة مجال خدمات الصحة والتعليم والمياه وغيرها في حال أصبح المواطن يعاني من بعده عن الخدمات الضرورية المتوفرة في مركز التجمع السكاني كما هو الحال في بلدة المزار التي توسعت في عدة اتجاهات على أطراف البلدة مما أدى إلى ظهور تجمعات سكانية جديدة لكنها تعتبر جزءً من بلدة المزار مثل(منشية المزار، مطل المزار، الجعفرية، العمقة) وأصبحت تعاني من بعدها عن مركز البلدة، ولذلك اضطرت الجهات المسؤولة أن توفر الخدمات الضرورية وخاصة الطرق والمدارس الأساسية في جميع المناطق إضافة إلى عيادة صحية في منشية المزار. ويؤكد ذلك ظهور أول مدارس خاصة في بلدة المزار للمرحلة الأساسية في مناطق الأطراف.

وهذا ما ينطبق في الوقت الحاضر على بلدة مؤته حيث تتوسع البلدة في كافة الاتجاهات بعيداً عن المركز بحيث اندمجت بلدتي مؤته والمزار تقريباً مع بعضهما وبالتالي ظهرت نفس المشكلة التي عانى منها سكان المزار سابقاً، مما سيدفع المسؤولين مستقبلاً إلى توفير الخدمات الضرورية التي يعاني منها سكان الأطراف وخاصة خدمة التعليم إلى مناطق الامتداد العمراني. وإذا ما اعتمدنا على المساحة التنظيمية لبلدة مؤته البالغة 8 كم2 وتوفر المدارس في مركز البلدة فسنجد أن معدل المسافة التي يقطعها الطلبة إلى مدارسهم تصل إلى حوالي 3 كم علماً أن وزارة التربية تحدد أقصى مسافة يقطعها الطالب بحوالي 2.5 كم فقط. وبالتالي يجب توسيع المجال الجغرافي لخدمة التعليم في بلدة مؤته كما هو الحال في بلدة المزار ونلاحظ في هذا العام إنشاء مدرستين للمرحلة الأساسية في بلدة مؤته في مناطق الأطراف لخدمة الطلبة صغار السن الذين كان يضطر أهاليهم إلى إرسالهم إلى المدارس الخاصة في بلدة المزار لبعد مساكنهم عن المدارس.

ونستنتج من الشكل(30) أن أكثر المناطق عرضة إلى زيادة الزحف العمراني هي المنطقة الهضبية التي بلغت مساحتها المبنية عام 2004 حوالي 1.4 مليون م2 بزيادة وصلت إلى 528 ألف م2 وذلك بسبب تركز النشاطات الاقتصادية خاصة الاستثمارات التجارية والسكنية في بلدة مؤته الواقعة في المنطقة الهضبية بالإضافة إلى تركز السكان ورغبتهم في الاستقرار فيها. حيث أشارت نتائج استبانة الدراسة أن نسبة

الراغبين في الاستقرار في المنطقة الهضبية بلغت حوالي 84%، ثم تلتها المنطقة شبه الجافة التي بلغت مساحتها العمرانية 234 ألف م2 بزيادة وصلت إلى 51 ألف م2، ثم الشفا غورية التي بلغت مساحة العمران فيها 169 ألف م2 بزيادة وصلت إلى 60 ألف م2. ونلاحظ عدم وجود فرق واضح بين المنطقتين الأخيرتين من حيث زيادة المساحة العمرانية رغم أن المساحة العمرانية لعام 1994 في المنطقة الشفا غورية بلغت 183 ألف م2 وكانت أعلى من شبه الجافة التي بلغت 110 آلاف م2، ويعود ذلك على الغالب إلى وعورة السطح في المنطقة الشفا غورية مما يدفع السكان إلى عدم الرغبة في البناء فيها، لذا قلت نسبة الزيادة فيها عن المنطقة شبه الجافة. ولنا في منطقة العينا أكبر مثال على مستوى منطقة الدراسة حيث هاجر جميع سكانها إلى بلدة ذات راس الحالية رغم توفر مياه الينابيع فيها علماً أنهم لا زالوا يمارسون النشاط الزراعي في المنطقة بعد هجرتهم منها.



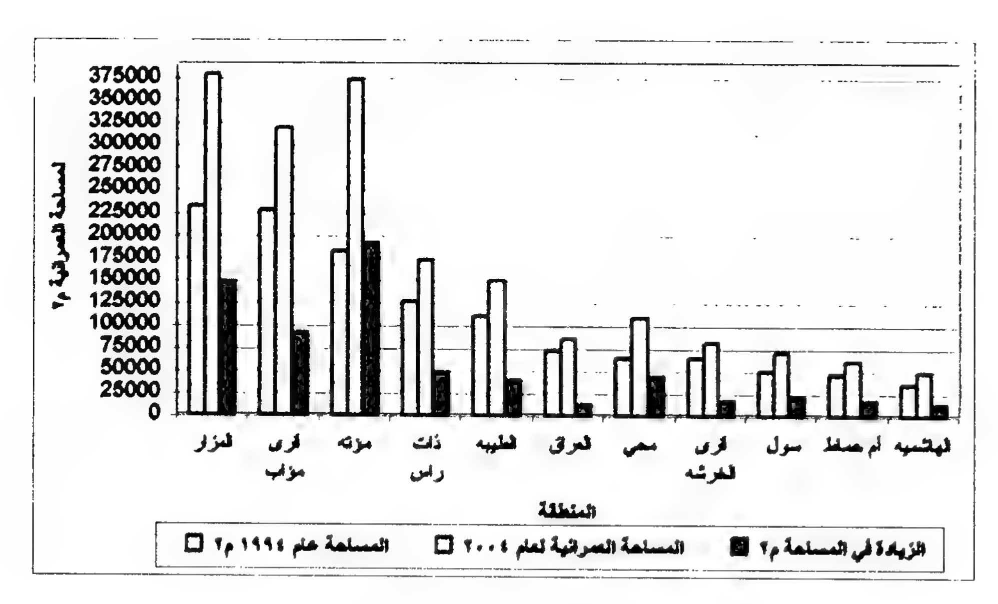

الشكل رقم(30)

التغير في حجم المساحات العمرانية على مستوى المناطق في اللواء.

ونلاحظ من الشكل(31) زيادات المساحات العمرانية على مستوى التجمعات السكانية في منطقة الدراسة الذي تم استخراجها من أعداد المباني في تعداد السكان والمساكن لعام 1994 ورخص المباني التي تصدرها البلديات في الفترة بين عامي

1995 – 2004 ويظهر في الشكل أن اقل زيادة في المساحة العمرانية كانت في بلدة العراق الواقعة في الأجزاء الشفا غورية من منطقة الدراسة بحيث ان نسبة السكان الراغبين في الهجرة من البلدة حسب نتائج الاستبيان بلغت 20%. وتركز الزيادة في المساحات العمرانية في بلدة مؤته التي شهدت زيادة كبيرة جداً في المساحة العمرانية بين عامي 1994 – 2004 حيث كانت المساحة العمرانية عام 1994 حوالي 182 ألف م2 أما عام 2004 فبلغت الزيادة 191 ألف م2 مما يشير إلى تضاعف المساحة العمرانية في البلدة خلال عشرة سنوات وهذا يؤكد أن البلدة تشهد نهضة عمرانية كبيرة تستحق الوقوف عندها ودراسة أسبابها ونتائجها المستقبلية وسيتم التركيز على هذا الموضوع لاحقاً في فصل التوقعات المستقبلية. وتشهد منطقة مؤتة بعض مشكلات البنية التحتية بالإضافة إلى نقص خدمات التعليم والصحة وتصريف مياه الأمطار في فصل الشتاء، حيث سببت زيادة المساحة العمرانية والطرق والمناطق المصقولة في البلدة، نقصاً في كميات الترشيح من مياه الأمطار وزيادة كميات الجريان السطحي، مما ساهم في حدوث تدفق كبير وسريع للمياه وخاصة من الجهة الجنوبية الشرقية بحيث تتجمع المياه في وسط البلدة بسبب انخفاضها. وإذا ما اعتمدنا على مساحة المنطقة الجنوبية الشرقية التي تبلغ تقريباً 3كم2 ومعدل أمطار سنوي يصل إلى 330 ملم، فإن كمية المياه التي ستجري في شارع مؤته الرئيسي تبلغ تقريباً 1 مليون م3 مما يسبب عرقلة حركة المرور وانتقال المواطنين. وقد اقر وزير المياه والري أثناء زيارته الأخيرة إلى منطقة الدراسة إنشاء شبكة لتصريف مياه الأمطار، وإذا ما اعتبرنا أنه سيتم إنشاءها على مستوى المساحة التنظيمية الكلية لبلدتي مؤته والمزار والبالغة 17 كم2 وبالاعتماد على معدل الأمطار السنوي في المنطقة البالغ 330 ملم، فإن تصريف المياه السنوي سيصل إلى حوالي 5.6 مليون م3 (الطراونه،1999). وإذا ما قورن هذا الرقم بكمية استهلاك المناطق التي تزود بالمياه من محطة مؤته بواقع 200 م3 / ساعة والبالغة 1.7 مليون م3 سنوياً سنجد أن كمية التصريف تفوق الكمية التي تزود بها تلك التجمعات السكانية. مما يجب على أصحاب القرار الإسراع في إنشاء شبكة تصريف مياه الأمطار التي إذا ما أنشأت سوف تغني عن الكمية التي تزود بها هذه القرى من

سلطة مياه المزار. وهنا يجب الإشارة إلى ضرورة إنشاء شـبكة لتصـريف ميـاه الأمطار وتجميعها في فصل الشتاء والاستفادة منها في مواسم أخرى.




الشكل رقم(31)

المساحة العمرانية في التجمعات السكانية على مستوى اللواء لعامي 1994 و2004 والزيادة التي طرأت عليها خلال هذه الفترة.

### 3.4.1.5.بعد الكهرباء

تعد خدمة التيار الكهربائي من الخدمات الأكثر توفراً ووصـولاً إلـى أبعـد المناطق على مستوى المملكة عامة واللواء بشكل خاص، علماً أن مشروع كهربـاء الريف في الاردن قد ساهم في مد شبكات التيار الكهربائي إلـى أقـل التجمعـات السكانية في المملكة وأبعدها. لذا نلاحظ أن خدمة الكهرباء تصـل إلـى الأريـاف والبوادي رغم الكلفة في مد شبكات التيار الكهربائي. وأشار مدير كهربـاء الكـرك أثناء المقابلة معه إلى أن خدمة التيار الكهربائي متوفرة على نطـاق واسـع علـى مستوى المحافظة عامة ومنطقة الدراسة خاصة وتصل الخدمة لطالبيها مهما كانـت المسافة أو مكان السكن علماً أن هناك تجمعات سكانية على مستوى منطقة الدراسـة **تشهد كثافة سكانية عالية ومع ذلك لا تتوانى الجهات المسؤولة عن توصيل الطاقـة** الكهربائية لها كما هو الحال في بلدتي مؤته والمزار حيث سـبب النمـو السـكاني

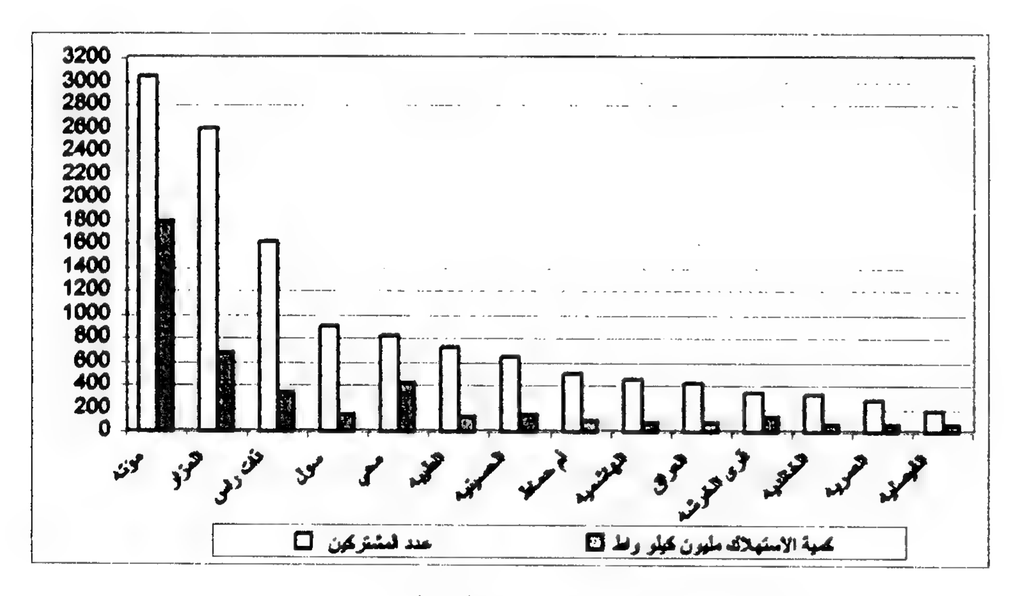
العالي في هذه المناطق، وتحديداً مؤتة، إلى ارتفاع معدل النمو في استهلاك الطاقة الكهربائية إلى أكثر من الضعف، حيث بلغ 25% مقارنة بمعدل نمو استهلاك الطاقة الكهربائية في المحافظة الذي وصل إلى 11%. علماً أن منطقة مؤته تعاني من ظهور أبعاد سكانية تنتج عن النمو السكاني في جميع المجالات ما عدا بعد الكهرباء حيث لا يؤثر النمو السكاني المرتفع الذي بلغ 6% على مستوى البلدة مقارنة مع مناطق اللواء الأخرى في بروز بعد التيار الكهربائي كمشكلة يعاني منها المواطن في البلدة خلافاً للأبعاد التعليمية والصحية. وأشار مدير شركة الكهرباء أيضاً إلى أن المشاكل التي يعاني منها المواطن في المناطق التي يتركز فيها السكان ناتجة عن زيادة الضغط على خطوط الشبكة والضغط على المحولات مما يضعف قدرة التيار الكهربائي، لذا تقوم الجهة المعنية بتطوير وتحديث وزيادة قدرة المحولات في تلك المناطق(شركة كهرباء الكرك، 2004).

ويبلغ عدد المشتركين في خدمة التيار الكهربائي على مستوى اللواء لعام 2004 حوالي 13000 مشترك بنسبة 29.3% من عدد المشتركين في المحافظة البالغ عددهم 44390 مشترك، ونلاحظ ارتفاع نسبة منطقة الدراسة التي تحتل المرتبة الثانية على مستوى المحافظة وبعد منطقة قصبة الكرك التي تضم مدينة الكرك الكبرى ولواء الأغوار ولواء القطرانه البالغ عدد المشتركين فيها حوالي 24640 مشترك، أما اقل أعداد المشتركين فكان في لوائي القصر وفقوع التي بلغ عدد المشتركين فيهما حوالي 6200 مشترك.

وبلغت نسبة كمية استهلاك الطاقة الكهربائية في منطقة الدراسة حوالي 12.4% من كمية استهلاك المحافظة، ويشير الشكل(32) إلى زيادة أعداد المشتركين في خدمة الكهرباء في بلدة مؤته الذين وصل عددهم إلى 3033 مشترك عام 2004، بالإضافة إلى استهلاك أكبر كمية من الطاقة الكهربائية على مستوى اللواء بلغت 1.8 مليون كيلو واط. مما يؤكد الضغط الواضح لخطوط الكهرباء على شبكة التوزع والمحولات التي لم يعد للعديد منها القدرة على استيعاب الضغط مما يؤثر على قوة الطاقة الواصلة إلى المستهلك، وهذا ما أشار له مدير شركة الكهرباء سابقاً. وتأتي بلدة المزار مركز اللواء في المرتبة الثانية بعد بلدة مؤته في أعداد

المشتركين وكميات استهلاك الطاقة الكهربائية، أما عن أقل عدد مشتركين وأقل كمية استهلاك كهرباء على مستوى منطقة الدراسة فكانت في بلدة الفيصلية التابعة لتجمع قرى مؤاب حيث بلغ عدد المشتركين حوالي 176 مشترك بكمية استهلاك وصلت إلى 61600 ألف كيلو واط.

ونلاحظ زيادة كمية الاستهلاك وعدد المشتركين في منطقة ذات راس ويعود ذلك إلى هجرة السكان من مكان سكنهم السابق (منطقة العينا) مع بقاء اشتراكهم السابق في شركة الكهرباء مما ساهم في ارتفاع نسبتهم، أما ارتفاع نسبة استهلاك بلدة مؤته مقارنة في بلدة المزار رغم الفارق القليل نسبياً في عدد المشتركين بين البلدتين فيعود إلى أن بلدة مؤته معظم اشتراكاتها تجارية وحرفية أما المزار فمعظم اشتراكاتها سكنية.




الشكل رقم(32)

مقارنة بين كمية استهلاك الكهرباء مليون كيلو واط وعدد المشتركين في خدمة التيار الكهربائي في اللواء.

## 4.4. التوقعات المستقبلية للسكان والأبعاد السكانية لعامي 2009 و 2014

إن جميع الحكومات على مستوى العالم تركز وتهتم في التوقع المستقبلي للسكان لما له من أهمية كبيرة في وضع سياساتها المستقبلية بناءً على أسس علمية(Clark, 1972)، لذا سننتقل في هذا الفصل إلى دراسة التوقعات المستقبلية للسكان بناءً على ما تم استنتاجه مسبقاً من خلال التحليل والمناقشة في الفصول السابقة والتي تمت الإشارة فيها إلى واقع السكان والنمو السكاني والأبعاد السكانية، وتم تحديد مواطن الضعف والقوة في مدى تأثير النمو السكاني على كل بعد سكاني على مستوى منطقة الدراسة. أما في هذا الفصل فستتم الإشارة إلى التوقعات والاتجاهات المستقبلية للسكان وما سيترتب على النمو السكاني مستقبلاً إذا ما استمر الوضع على ما هو عليه الآن، وقد اعتمدت دراسة التوقع المستقبلي على أسس علمية من خلال معدل نمو السكان ومعدل نمو البعد السكاني في منطقة الدراسة، أما بالنسبة للجهات الحكومية المعنية فإنها لا تعتمد على الأسس العلمية السابقة في التخطيط المستقبلي للخدمات في منطقة الدراسة وإنما تعتمد على ملاحظات الميدان وشكاوى المواطنين. علماً أن هذه التوقعات عادة ما تكون لفترات زمنية قصيرة وتبتعد عن استخدام الفترات الزمنية الطويلة لضمان أعلى دقة في بيانات التوقع، ولأن معدل النمو السكاني في الاردن يتعرض إلى تناقص واضح بسبب برامج التوعية الأسرية التي تبنت مشروع تنظيم الأسرة الأردنية.

هذا وسيتم استخدام معدل النمو السكاني في حال التوقع لعدد السكان المستقبلي، أما إذا توقعنا الأبعاد السكانية المستقبلية فسنستخدم معدل النمو للبعد السكاني نفسه، وأردنا التوقع لعدد الأطباء أو الطلبة أو عدد المباني فنحتاج إلى معدل نمو أعداد الأطباء وأعداد الطلبة وأعداد المباني التي سيتم التوقع لها من خلال فترتين زمنيتين يتوفر عن كل منهما بيانات تخص موضوع التوقع(سمحه، 1988). وسيتم حساب التوقعات المستقبلية للأبعاد السكانية في منطقة الدراسة على مستوى كل تجمع سكاني من خلال المعادلة التالية:

$$P_t = P_o * e^{r t}$$

حيث أن:

$P_t$ : العدد المراد التوقع له في السنة t

$P_o$ : العدد في سنة الأساس وهي في الدراسة عام 2004

e : أساس اللوغريتم الطبيعي أو العدد النيبيري والذي يساوي (2.71828).

t: الفرق في السنوات بين سنة الأساس (2004) والسنوات المراد التوقع لها (2009 و 2014)

r: معدل النمو السكاني.

### 4.4.1.التوقع المستقبلي لحجم السكان

يساهم التوقع لحجم السكان في منطقة الدراسة حسب كل تجمع سكاني على مستوى اللواء في تحديد الانعكاسات المستقبلية لحجم السكان المتوقع على الأبعاد السكانية، فعندما يزيد حجم السكان ينتج عنه أبعاد تعليمية وصحية وعمرانية وغيرها. مما يجعلنا نقف على أرقام قريبة جداً من الدقة بحيث تحدد من خلالها رقمياً حاجة منطقة الدراسة حسب كل بعد سكاني. وبالتالي عندما نتوقع لحجم السكان مستقبلاً نستطيع أن نتوقع أيضاً للبعد السكاني فأحياناً يكون هناك ضغط سكاني على احد الأبعاد السكانية في تجمع سكاني معين ومن خلال التوقع للسكان في ذلك التجمع السكاني يمكن لنا الحكم على زيادة أو انخفاض الضغط السكاني على ذلك البعد. فمؤته مثلاً تعاني من ضغط سكاني على بعد التعليم وتم تحديد حجم الضغط على هذا البعد في الفصل السابق، وهنا سنشير إلى مدى تطور الضغط في حال استمرت الزيادة السكانية وبقي معدل نمو البعد السكاني على ما هو عليه(Population Trends, 2004).

ونلاحظ من الجدول(13) أن أكبر حجم سكاني متوقع لعامي 2009 و 2014 في بلدة مؤته بلغ (21070) و(29016) نسمه على التوالي بمعدل نمو سكاني مرتفع وصل إلى 6.4% بواقع زيادة سكانية بلغت 5770 نسمه بين عامي(2004-2009). وإذا ما بقي هذا المعدل المرتفع سيتضاعف عدد سكان بلدة مؤته خلال 10 أعوام، علماً أن معدل النمو السكاني في بلدة مؤته مرتفع بالنسبة لمعدل النمو

السكاني في منطقة الدراسة ككل والذي بلغ 3.7%، وهو مرتفع جداً بالنسبة إلى معدل النمو السكاني في المملكة والبالغ 2.8%. مما يؤكد أن ارتفاع معدلها في منطقة الدراسة لا يعود فقط إلى زيادة طبيعية للسكان وإنما تساهم الهجرة في ارتفاع معدل النمو السكاني. ويجب الإشارة إلى دور المخطط الذي يأخذ بعين الاعتبار جامعة مؤتة وأثرها المباشر في ارتفاع معدل النمو السكاني.

**الجدول رقم(13)**

**معدل النمو السكاني السنوي والتوقعات السكانية المستقبلية في اللواء حسب التجمعات السكانية لعام 2009 و 2014**

| المنطقة | عدد السكان عام 1994 | عدد السكان عام 2004 | معدل النمو السكاني % | عدد السكان المتوقع لعام 2009 | **عدد السكان المتوقع لعام 2014** |
|---|---|---|---|---|---|
| **مؤتة** | 8211 | 15300 | 6.4 | 21070 | 29016 |
| **المزار** | 9345 | 11321 | 1.9 | 12449 | 13690 |
| **الطيبة** | 4305 | 6828 | 4.7 | 8637 | 10925 |
| **ذات راس** | 4432 | 5904 | 2.9 | 6825 | 7890 |
| **العراق** | 2788 | 3753 | 3 | 4360 | 5066 |
| **قرى مؤاب** | 6530 | 8581 | 2.8 | 9870 | 11354 |
| **أم حماط** | 1425 | 2101 | 3.9 | 2553 | 3103 |
| **محي** | 2554 | 3946 | 4.4 | 4917 | 6127 |
| **الهاشمية** | 1183 | 1581 | 2.9 | 1828 | 2113 |
| **سول** | 2095 | 2533 | 1.9 | 2785 | 3063 |
| **قرى الخرشه** | 2168 | 3060 | 3.5 | 3645 | 4342 |
| **اللواء** | 45036 | 64908 | 3.7 | 78098 | 93970 |

فعلى المخططين وأصحاب القرار الانتباه إلى مثل هذه الزيادة السكانية المتوقعة في بلدة مؤته والتي يفوق معدل النمو وحجم السكان لعامي 2009 و 2014 فيها كل التجمعات السكانية على مستوى اللواء، وسينتج عن هذا ضغط واضح على جميع الخدمات وظهور أبعاد سكانية ناجمة عن زيادة حجم السكان كبعد التعليم والصحة وغيرها. وعند ربط الواقع الحالي لهذه الأبعاد مع حجم السكان نستنتج وجود العديد من المشاكل التي يعاني منها سكان البلدة، أما إذا ربطنا التوقع المستقبلي لحجم السكان مع الواقع الحالي للأبعاد السكانية( إذا ما بقيت على نفس معدل نموها) فإن المشاكل ستتفاقم ويترتب عليها بروز مشاكل أخرى مستقبلية. فعلى المخطط وصاحب القرار الانتباه إلى قضية معدل النمو للسكان والبعد السكاني فإذا لوحظ زيادة معدل نمو السكان بالنسبة لمعدل نمو البعد السكاني فيجب اتخاذ القرار المناسب بخصوص ذلك. فإذا كان واقع معدل النمو السكاني في مؤته 6.4% فلا بد لمعدل نمو جميع الأبعاد السكانية أن يصل إلى ذلك المعدل أيضاً، إذ يجب أن يرتفع معدل نمو أعداد المدارس والأطباء وكميات المياه وغيرها كي تتناسب مع معدل نمو السكان.

أما أقل حجم سكاني متوقع لعامي 2009 و 2014 فسيكون في بلدة الهاشمية بواقع (1828) و(2113) نسمه على التوالي وبمعدل نمو سكاني 2.9% بواقع زيادة سكانية بلغت 247 نسمه بين عامي(2004-2009). ونستنتج عدم تأثير الحجم السكاني المتوقع على أي بعد من الأبعاد السكانية في البلدة مما يدفع المخطط وصاحب القرار إلى وضع استراتيجيات بعيدة المدى تصل إلى أكثر من 10 سنوات بعكس مؤته التي تحتاج إلى خطط طوارىء وحلول سريعة لأن المشكلة تزداد على مستوى العام الواحد. وسكان الهاشمية يحتاجون إلى حوالي 25 عام لكي يتضاعف عددهم عن الواقع الحالي في عام 2004 إذا ما استمر معدل النمو السكاني 2.9%. وبالتالي فإن أي بعد من الأبعاد السكانية سيكفي حاجة السكان سواء كان من حيث عدد المدارس أو عدد الكوادر الصحية أو كمية المياه المزودة للبلدة.

أما على مستوى اللواء ككل فنلاحظ أن حجم السكان سيصل إلى (78098) نسمه في عام 2009م، و(93970) نسمه في عام 2014م بمعدل نمو سكاني 3.7%

وبواقع زيادة سكانية تبلغ 13190 نسمه بين عامي(2004-2009). وبالتالي سيتضاعف عدد سكان اللواء بناءً على معدل النمو السكاني السابق خلال 13.5 عام، مما يشير إلى أن بعض المناطق على مستوى اللواء ستعاني من ارتفاع في معدل نموها السكاني بالنسبة إلى معدل النمو في اللواء وهناك مناطق سيقل فيها معدل النمو السكاني عن معدل اللواء. وإذا ما حدث أن استمر معدل النمو السكاني على ما هو عليه الآن وتضاعف عدد سكان اللواء كما ذكر سابقاً فعلى المخططين وأصحاب القرار تحمل أعباء مضاعفة جميع معدلات نمو الأبعاد السكانية. كأن يتضاعف أعداد المدارس والكوادر الصحية وكميات المياه والمساحات التنظيمية التي تتطلب إنشاء البنية التحتية للمساحات التي سيمتد عليها العمران مستقبلاً لكي تلبي حاجة السكان فقط دون أي تغيير على نوعية هذه الخدمات.

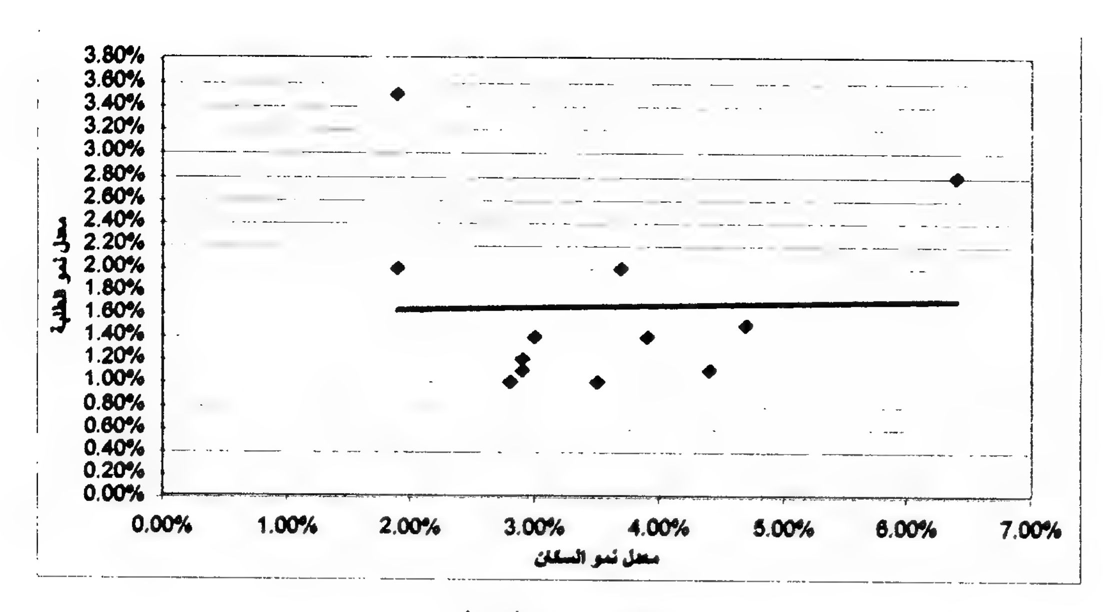
### 4.4.2.التوقع المستقبلي لبعد التعليم

سنشير في موضوع التوقعات المستقبلية للبعد التعليمي إلى الزيادة في أعداد الطلبة والمعلمين والمدارس في منطقة الدراسة على مستوى التجمعات السكانية بناءً على معدل نمو كل منهما ومقارنتها مع معدل نمو السكان حسب كل تجمع سكاني. وسنستنتج من خلال المقارنة مدى ملائمة البعد التعليمي لحجم السكان فإذا كان هناك زيادة في معدل نمو السكان على معدل نمو البعد التعليمي فإن مشاكل خدمة التعليم تبرز في المنطقة، أما إذا قل أو تساوى كل من معدل نمو السكان مع معدل نمو البعد التعليمي فسنستنتج انه لا يوجد مشاكل تعليمية في التجمع السكاني، بالإضافة إلى ربط واقع البعد التعليمي الذي تم تناوله سابقاً مع حجم السكان المستقبلي الذي تم حسابه من خلال التوقع للسكان. علماً انه سيتم تناول التوقع للبعد التعليمي حسب أعداد الطلبة والمعلمين والمدارس.

#### 4.4.2.1.التوقع المستقبلي لأعداد الطلبة

ونلاحظ من الشكل(33) أن هناك علاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الطلبة في منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية بلغت 0.64 كما في

الجدول رقم(14)، ويبين الشكل(34) أن معدل نمو الطلبة حسب التجمعات السكانية يتبع معدل نمو السكان في كل تجمع سكاني، ونلاحظ انخفاض معدل نمو أعداد الطلبة في بلدة مؤته والطيبة رغم ارتفاع معدلات نموها السكاني ويعود ذلك إلى انتقال طلبة مؤته والطيبة للدراسة خارج مدارس البلدتين. أما الارتفاع الواضح لمعدل نمو أعداد الطلبة في بلدة المزار رغم الانخفاض الواضح في معدل نموها السكاني فيعود إلى انتقال العديد من طلبة مؤته والطيبة والعديد من التجمعات السكانية الأخرى على مستوى اللواء للدراسة في المدارس الحكومية والخاصة في بلدة المزار مما أدى إلى ظهور سوء في توزيع أعداد الطلبة على مستوى التجمعات السكانية. علماً أن الاختلاف الواضح في معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الطلبة في بلدة المزار ومؤتة والطيبة وعلى مستوى اللواء ككل هو السبب الرئيسي في ضعف العلاقة بين كل من معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الطلبة. لذلك يجب على المخطط وصاحب القرار في المجال التعليمي على مستوى المنطقة أن يأخذ بعين الاعتبار معدل نمو السكان عند التخطيط لخدمة التعليم وذلك لارتباط معدل نمو أعداد الطلبة بمعدل نمو السكان، وما يفسر ذلك عندما ناقشنا التعليم في كل من المزار ومؤتة والطيبه حيث وجدنا أن المزار تتوفر فيها المدارس الخاصة والحكومية نظراً لموقعها المتوسط بالنسبة لمعظم التجمعات السكانية في اللواء، لذا استوعبت الزيادة في نمو أعداد الطلبة في كل من مؤته والطيبة بالإضافة إلى بعض التجمعات السكانية الأخرى التي يأتي منها أعداد قليلة من الطلبة، وسبب كل هذا سوء التخطيط من قبل المسؤولين وأصحاب القرار.



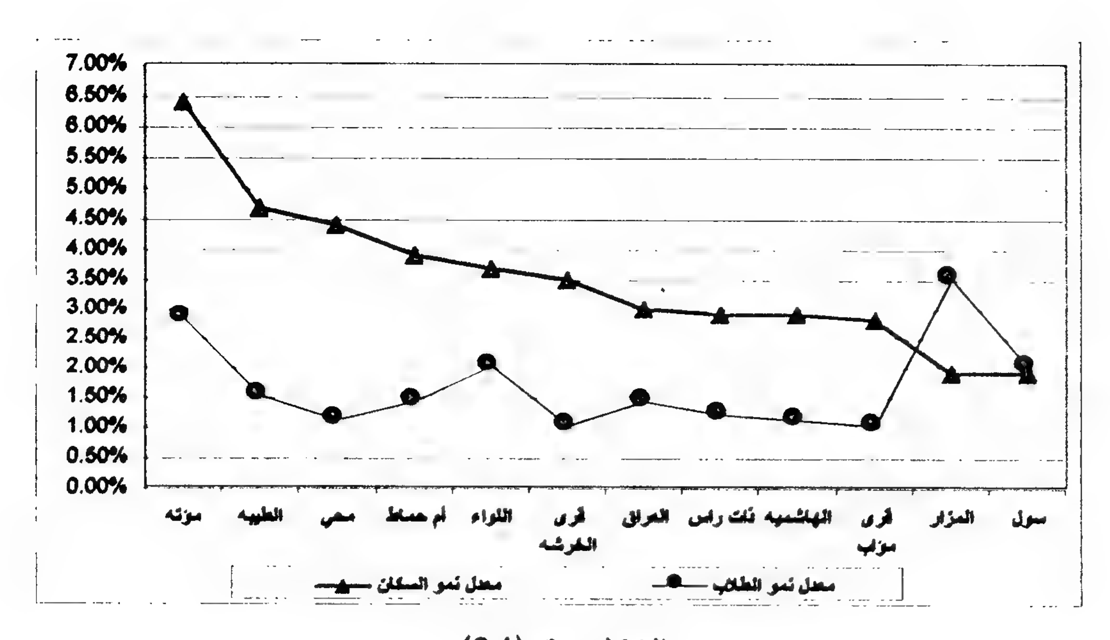

الشكل رقم(33)

العلاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الطلبة في اللواء.

## الجدول رقم(14)

**علاقة الارتباط بين معدل نمو السكان ومعدل نمو المتغيرات الأخرى.**

| | السكان | الطلبة | المدارس | الهيئات التعليمية | الكوادر الصحية | المساحات العمرانية |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **السكان** | 0 | 0.64 | 0.59 | 0.57 | **0.44-** | 0.66 |
| الطلبة | 0.64 | 0 | 0.68 | 0.85 | 0.36- | 0.62 |
| المدارس | 0.59 | 0.68 | 0 | 0.65 | 0.18- | 0.83 |
| الهيئات التعليمية | 0.57 | 0.85 | 0.65 | 0 | 0.06- | 0.65 |
| الكوادر الصحية | 0.44- | 0.36- | 0.18- | 0.06- | 0 | 0.06 |
| **المساحات العمرانية** | 0.66 | 0.62 | 0.83 | 0.65 | 0.06 | 0 |




الشكل رقم(34)

مقارنة معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الطلبة في اللواء حسب التجمعات السكانية.

وعند حساب التوقعات المستقبلية لأعداد الطلبة في منطقة الدراسة على مستوى التجمعات السكانية تبين من خلال الجدول(15) أن معدل نمو أعداد الطلبة على مستوى اللواء ككل بلغ 2%. وان أعلى معدل لنمو أعداد الطلبة في بلدة المزار بلغ 3.5% حيث سيصبح عدد الطلبة حوالي (4890) طالب وطالبة في عام 2009 بينما سيصل عدد الطلبة إلى (5825) طالب وطالبة في عام 2014 ويعود السبب في ارتفاع نسبة المزار كما ذكرنا سابقاً إلى انتقال الطلبة من معظم التجمعات السكانية على مستوى اللواء للدراسة في مدارس بلدة المزار. أما بلدة مؤتة التي تسيطر على أعلى حجم سكاني حالياً ومستقبلاً وأعلى معدل لنمو السكان فإن عدد الطلبة في سنة التوقع سيكون نصف عدد الطلبة في بلدة المزار، ويعود ذلك إلى عدم توفر مدارس حكومية كافية للدراسة فيها مما يضطر الأهالي إلى تسجيل أبنائهم في المدارس الحكومية والخاصة في بلدة المزار والشيء نفسه ينطبق على بلدة الطيبة، علماً أن المدرسة النموذجية التابعة لجامعة مؤتة لا تخدم سوى أبناء العاملين في جامعة مؤتة.

**الجدول رقم(15)**

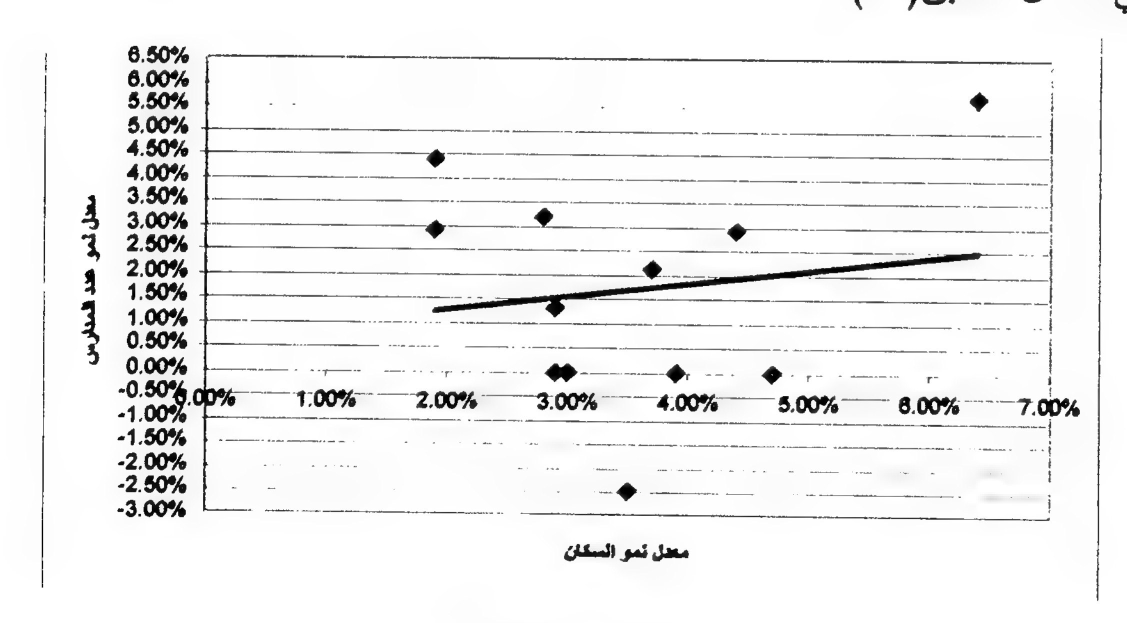
**التوقع لمعدل نمو وعدد الطلبة في اللواء لعامي** 2009 و 2014 على مستوى **التجمعات السكانية.**

| المنطقة | عدد الطلبة عام 1994 | عدد الطلبة عام 2004 | معدل نمو أعداد الطلبة % | العدد المتوقع لأعداد الطلبة لعام **2009** | العدد المتوقع لأعداد الطلبة لعام 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| **مؤتة** | 1873 | 2484 | **%2.8** | 2854 | 3281 |
| **المزار** | 2889 | 4105 | **%3.5** | 4890 | 5825 |
| **الطيبة** | 1263 | 1462 | **%1.5** | 1576 | 1699 |
| ذات راس | 1250 | 1408 | %1.2 | 1495 | 1588 |
| العراق | 750 | 864 | %1.4 | 927 | 994 |
| قرى مؤاب | 1769 | 1952 | %1 | 2052 | 2157 |
| أم حماط | 340 | 392 | %1.4 | 420 | 451 |
| محي | 870 | 972 | %1.1 | 1027 | 1085 |
| الهاشمية | 300 | 336 | %1.1 | 355 | 375 |
| سول | 499 | 610 | %2 | 674 | 745 |
| **قرى الخرشه** | 590 | 653 | **%1** | 686 | 722 |
| **اللواء ككل** | 12393 | 15238 | **%2** | 16841 | 18612 |

**4.4.2.2.التوقع المستقبلي لأعداد المدارس**

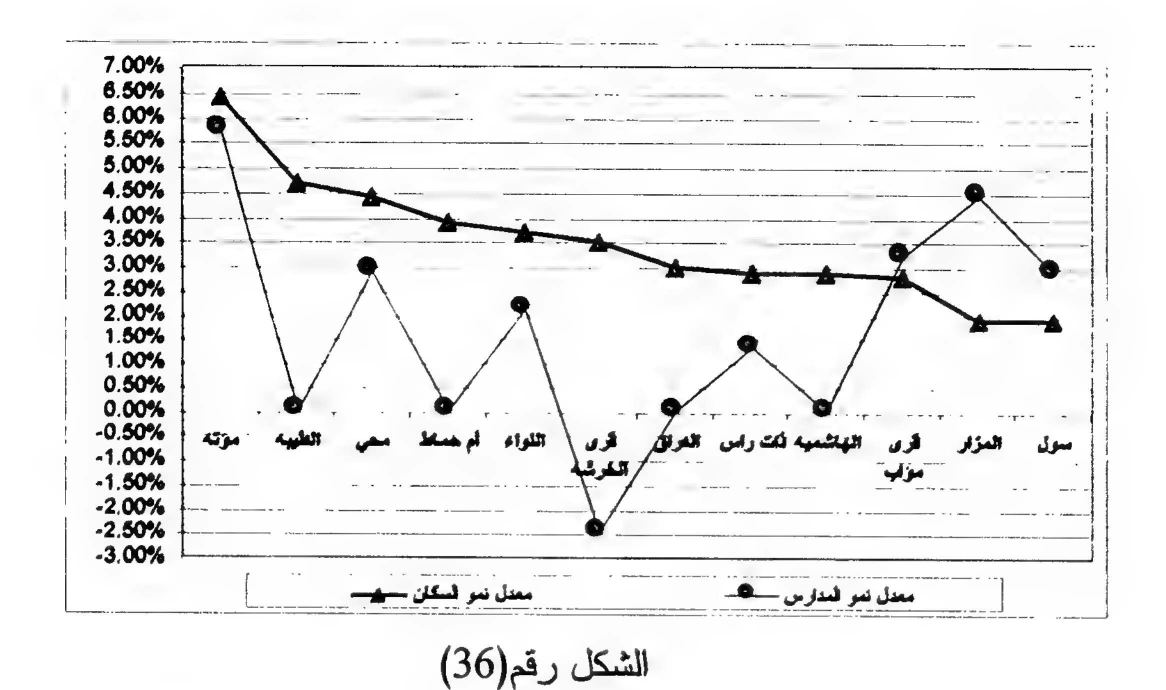
ونلاحظ من الشكل(35) أن هناك علاقةً بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد المدارس في منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية بلغت 0.59 كما في الجدول(14)، ونلاحظ من الشكل(36) انه رغم قيام القطاع الخاص هذا العام الدراسي 2005/2004 باستحداث مدرستين خاصتين في بلدة مؤته إلا أنها لم تصل إلى معدل نمو السكان المرتفع مقارنة بمعدل نمو أعداد المدارس أي لو أنقصنا

المدارس الخاصة في مؤتة لزادت مشكلة البعد التعليمي من حيث أعداد المدارس في مؤته، أما الطيبة التي تعاني من انخفاض كبير في معدل نمو أعداد المـدارس فيهـا رغم ارتفاع معدل النمو السكاني فيها مما دفع العديد من الطلبة إلى الإنتقال للدراسة في بلدة المزار. وقرى الخرشه تعاني أيضاً من نقص في أعداد المدارس وصـل إلـى-2.5%، ولكن يعود فيها السبب إلى الهجرة مما دفع مديريـة التربيـة إلـى إغلاق المدارس الموجودة في أم الينابيع واصراره. ونلاحظ أيضاً ارتفاع معدل نمو أعداد المدارس في كل من المزار وقرى مؤاب وسول، ويعود السبب في بلدة المزار إلى وجود معظم المدارس الخاصة على مستوى منطقة الدراسة في بلدة المزار، أما قرى مؤاب فيعود السبب إلى وجود مدارس خاصة وتباعد التجمعات السكانية عـن بعضها البعض رغم صغر حجم سكانها مما اضطر الجهات المسؤولة إلى استحداث هذه المدارس، وبالنسبة لسول فان انتشار البلدة على مساحة واسعة وإرهاق الطلبـة في الإنتقال إلى المدرسة الأساسية الوحيدة ساهم في استحداث مدرسة أساسية جديدة. بالإضافة إلى انخفاض معدل نمو السكان في هذه التجمعات السكانية كافة كما نـرى في الشكل السابق(34).




الشكل رقم(35)

العلاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد المدارس في منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية.




الشكل رقم(36)

مقارنة معدل نمو السكان مع معدل نمو عدد المدارس في منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية.

ويشير الجدول(16) إلى أن أعلى معدل نمو لأعداد المدارس في منطقة الدراسة هو في بلدة مؤتة حيث بلغ 5.7% مما سيزيد عدد المدارس في عام 2009م إلى 9 مدارس، وفي عام 2014 إلى 12 مدرسة. وذلك بسبب اهتمام القطاع الخاص في الفترة السابقة في بلدة مؤته وتوجه أنظارهم إلى استحداث مدارس خاصة في مؤتة بلغ عددها مدرستين للاستثمار بسبب التركز السكاني وارتفاع حجم السكان في البلدة على مستوى اللواء، وبالتالي فاقت مؤتة المزار في نسبة نمو أعداد المدارس حيث سيبلغ عدد المدارس في الأخيرة عام 2009 حوالي 25 مدرسة وعام 2014 إلى 31 مدرسة. ونلاحظ عدم زيادة أعداد المدارس في بلدة الطيبة رغم سيطرتها على المرتبة الثانية بالنسبة لحجم السكان على مستوى اللواء حيث يتوقع أن يبقى عدد المدارس كما هو في عام 2004. وكذلك الحال بالنسبة إلى مدارس بلدة العراق التي سيبقى عددها دون زيادة. هذه الأرقام تؤكد حالة عدم التوازن بين معدل نمو كل من السكان والخدمات، فنلاحظ عدم اهتمام أصحاب القرار بمعدل النمو السكاني وأخذه بعين الاعتبار عند التخطيط للخدمات مما يبرز مشاكل الأبعاد السكانية التي تم مناقشتها في الفصل السابق. مما يدفعنا هنا للتأكيد على دور معدل النمو السكاني في

ظهور الأبعاد السكانية المستقبلية وعندما نأخذ معدل النمو السكاني بعين الاعتبار فانه لا يحدث مشكله للأبعاد السكانية مهما زاد معدل نمو السكان على مستوى أي تجمع سكاني سواء أكان في منطقة الدراسة أو في مناطق أخرى من المملكة.

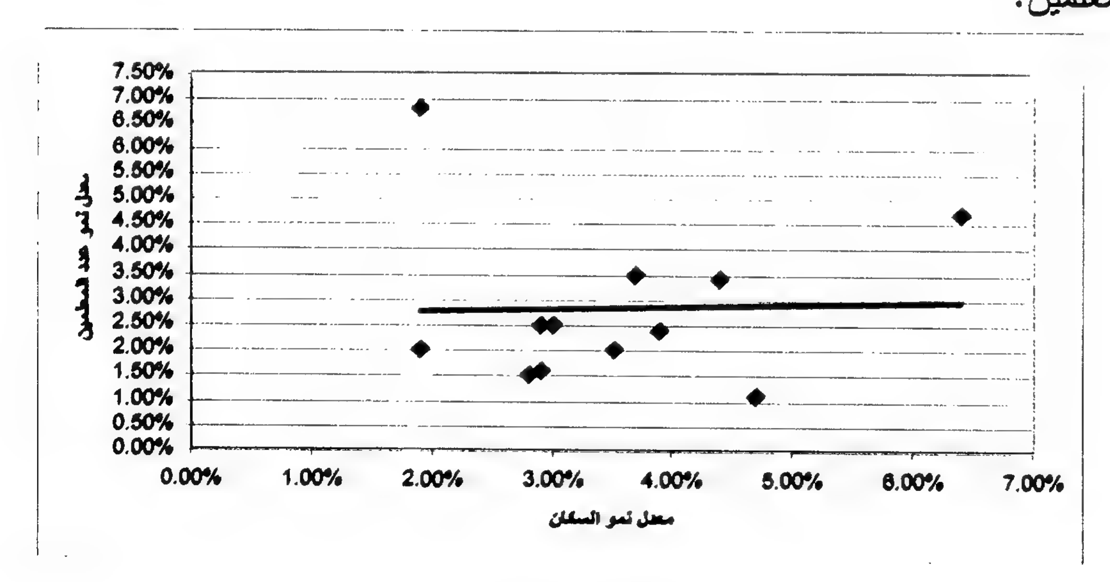
**الجدول رقم(16)**

**التوقع لمعدل نمو عدد المدارس في اللواء لعامي 2009 و 2014على مستوى التجمعات السكانية.**

| المنطقة | عدد المدارس في عام 1994 | عدد المدارس في عام 2004 | معدل نمو أعداد المدارس % | عدد المدارس المتوقع لعام 2009 | عدد المدارس المتوقع لعام 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| مؤتة | 4 | 7 | %5.7 | 9 | 12 |
| المزار | 13 | 20 | %4.4 | 25 | 31 |
| الطيبة | 4 | 4 | %0 | 4 | 4 |
| ذات راس | 7 | 8 | %1.3 | 9 | 9 |
| العراق | 3 | 3 | %0 | 3 | 3 |
| قرى مؤاب | 8 | 11 | %3.2 | 13 | 15 |
| أم حماط | 2 | 2 | %0 | 2 | 2 |
| محي | 3 | 4 | %2.9 | 5 | 5 |
| الهاشمية | 2 | 2 | %0 | 2 | 2 |
| سول | 3 | 4 | %2.9 | 5 | 5 |
| قرى الخرشه | 9 | 7 | %2.5- | 6 | 5 |
| اللواء ككل | 58 | 72 | %2.1 | 80 | 89 |

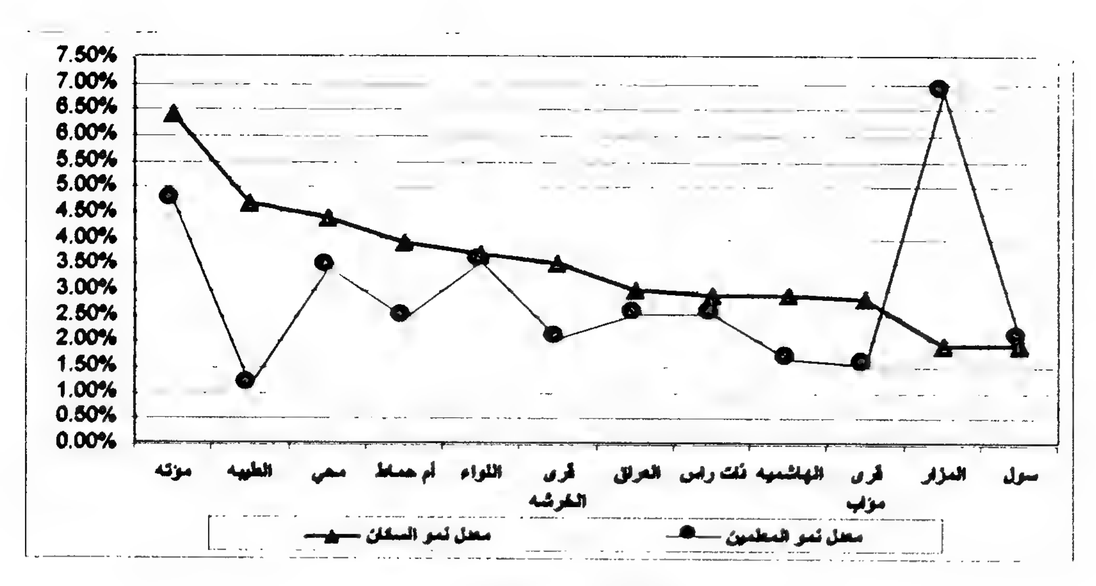
### 4.4.2.3.التوقع المستقبلي لعدد الهيئات التعليمية

ونلاحظ من الشكل(37) أن هناك علاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الهيئات التعليمية في منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية بلغت 0.57 كما في الجدول رقم(14) وهي تشير إلى ضعف التخطيط للخدمات، ونلاحظ من الشكل(38) أن هناك تقارباً بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الهيئات التعليمية في معظم التجمعات السكانية سوى بلدة المزار ومؤتة والطيبة، ويعود سبب زيادة معدل نمو أعداد الهيئات التعليمية في بلدة المزار إلى زيادة انتقال العديد من الطلبة على مستوى اللواء للدراسة في المدارس الخاصة والحكومية مما زاد من معدل نمو الهيئات التعليمية لأن كل مدرسة بحاجة إلى كادر تدريسي يكفي أعداد الطلبة. أما نقص معدل نمو أعداد الهيئات التعليمية في الطيبة فيعود إلى نقص المدارس عن حجم السكان ومعدل نموهم وبالتالي نقص الكوادر التدريسية المناسبة لطلبتهم، وكذلك الحال بالنسبة إلى بلدة مؤتة التي تعاني من نفس المشكلة. أما على مستوى اللواء ككل فنلاحظ أن هناك تناسباً بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد المعلمين.




الشكل رقم(37)

العلاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الهيئات التعليمية في اللواء حسب التجمعات السكانية.




الشكل رقم(38)

مقارنة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو أعداد الهيئات التعليمية في اللواء حسب التجمعات السكانية.

ويشير الجدول(17) إلى أن أعلى معدل نمو لأعداد الهيئات التعليمية في اللواء حسب التجمعات السكانية بلغ 6.8% في بلدة المزار التي سيصبح عدد الهيئات التعليمية فيها في عامي 2009 و 2014 حوالي (426) و(598) معلم على التوالي، ويعود ارتفاع أعداد الهيئات التعليمية فيها بالرغم من أنها ليست أكبر التجمعات السكانية عددا ولا أكثرها من حيث معدل النمو السكاني بسبب توفر أكثر عدد للمدارس الحكومية والخاصة في بلدة المزار. أما مؤته والطيبة التي تسيطر على أكبر أعداد السكان على مستوى منطقة الدراسة فيقل فيها أعداد الهيئات التعليمية عن حجم ومعدل نمو السكان، فنلاحظ أن الطيبة اقل التجمعات السكانية من حيث معدل نمو أعداد الهيئات التعليمية وذلك مؤشر على سوء التخطيط في اللواء وعدم مراعاة معدل النمو السكاني أثناء اتخاذ القرارات بخصوص القضايا التعليمية في منطقة الدراسة. علماً أن معدل نمو أعداد الهيئات التعليمية على مستوى اللواء ككل بلغ 3.5% وهو يتناسب تقريباً مع معدل نمو السكان البالغ 3.7%.

ومما ذكر سابقاً عن معدلات النمو والتوقعات المستقبلية للبعد التعليمي بما فيها أعداد المدارس والهيئات التعليمية والطلبة تبين أن هناك نقص واضح في بعض التجمعات السكانية خاصة مؤتة والطيبة بالمقارنة مع معدل نمو السكان وحجم

السكان الحالي والمستقبلي، فإذا كانت هذه التجمعات السكانية تعاني حالياً من نقـــص في قضايا البعد التعليمي فما هو الحال إذا ما استمر معدل نمو السكان فيها كما هـــو عليه وبقي معدل نمو الخدمات التعليمية على واقعه. نســـتنتج أن المشـــكلة ســـتتفاقم مستقبلاً ويترتب عليها مشاكل أخرى لا يستطيع المخطط التعامل معها، لذا نشير انه على المخطط وصاحب القرار اخذ معدل النمو السكاني بعين الاهتمام عند التخطيط لخدمة التعليم أو أي خدمه أخرى.

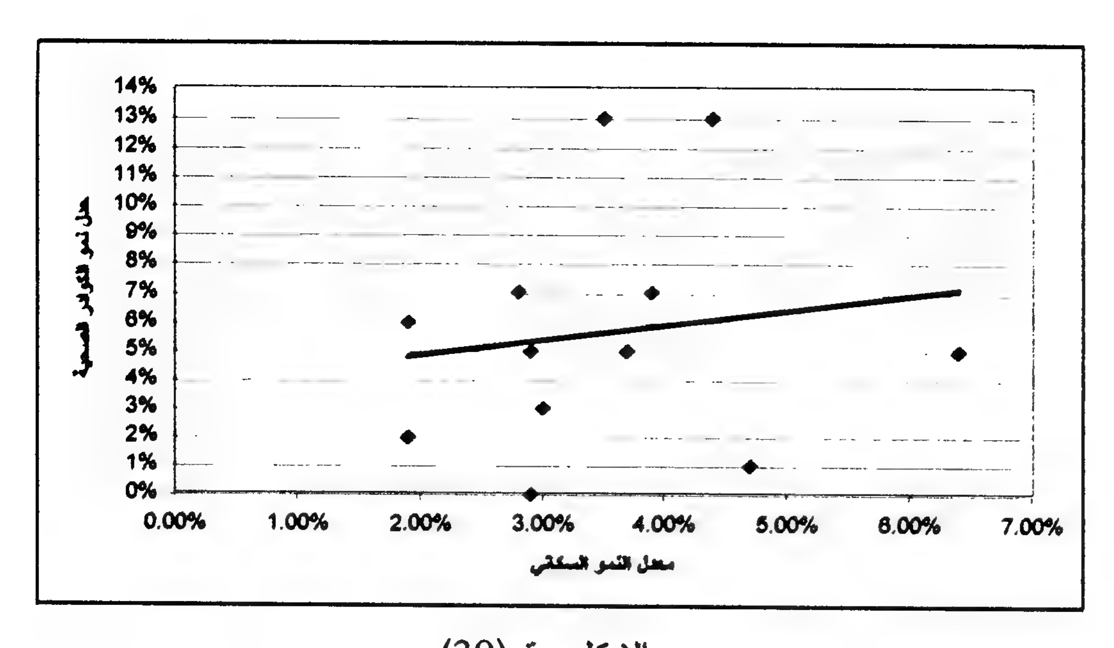
**الجدول رقم(17)**

**التوقع لمعدل نمو وعدد الهيئات التعليمية في اللواء لعامي 2009 و 2014 على مستوى التجمعات السكانية.**

| المنطقة | عدد الهيئات التعليمية عام 1994 | عدد الهيئات التعليمية عام 2004 | معدل نمو أعداد الهيئات التعليمية % | العدد المتوقع لعدد الهيئات التعليمية لعام 2009 | العدد المتوقع لعدد الهيئات التعليمية لعام 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| مؤتة | 91 | 145 | %4.7 | 183 | 232 |
| المزار | 156 | 303 | %6.8 | 426 | 598 |
| الطيبة | 77 | 86 | %1.1 | 91 | 96 |
| ذات راس | 80 | 103 | %2.5 | 117 | 132 |
| العراق | 39 | 50 | %2.5 | 57 | 64 |
| قرى مؤاب | 131 | 153 | %1.5 | 165 | 178 |
| أم حماط | 26 | 33 | %2.4 | 37 | 42 |
| محي | 49 | 69 | %3.4 | 82 | 97 |
| الهاشمية | 29 | 34 | %1.6 | 37 | 40 |
| سول | 34 | 42 | %2 | 46 | 51 |
| قرى الخرشه | 61 | 75 | %2 | 83 | 92 |
| اللواء ككل | 773 | 1093 | %3.5 | 1302 | 1551 |

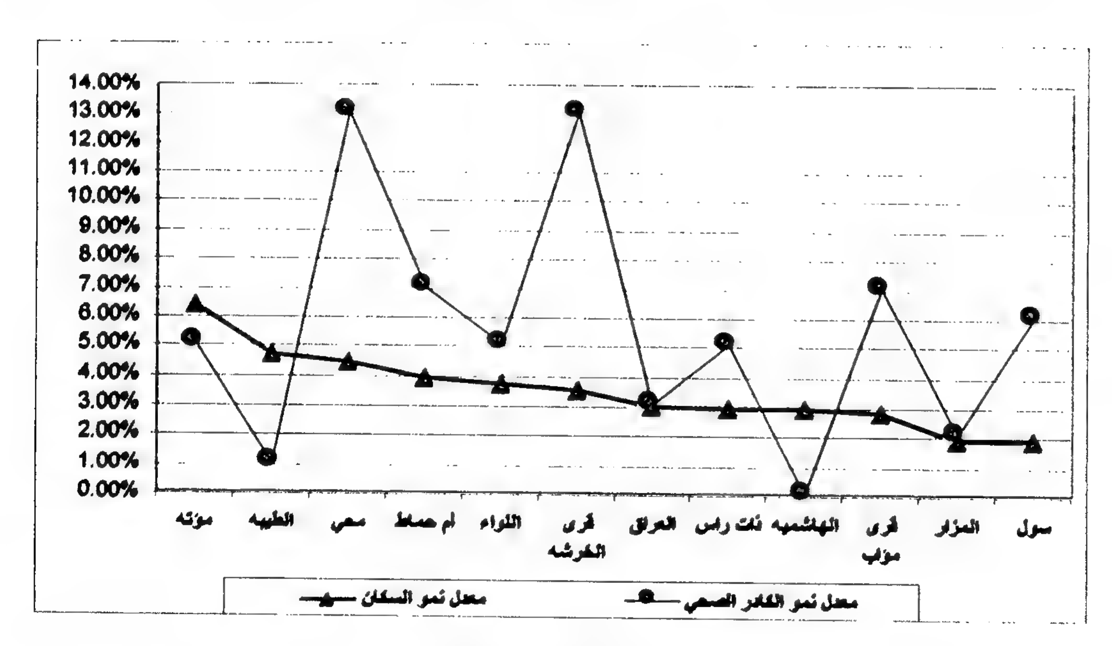
### 4.4.3. التوقع المستقبلي لبعد الصحة

عند مقارنة معدل نمو السكان مع معدل نمو الكوادر الصحية في اللواء حسب التجمعات السكانية يتبين أن هناك علاقة ضعيفة جداً بينهما بلغت -0.44 كما في الجدول (14)، هذا وتظهر تلك العلاقة من الشكل(39). أما الشكل(40) فيشير إلى أن المناطق التي تشهد أعلى معدل لنمو السكان تعاني من نقص في الكوادر الصحية بحيث لا يتناسب نمو الكادر الصحي فيها مع نمو السكان كما هو الحال في مؤته والطيبه، مما يؤكد سوء توزع الكوادر الصحية ويشير أيضا إلى أن الزيادة السكانية المرتفعة في هذه المناطق لم يرافقها زيادة في أعداد الكوادر الصحية المطلوبة مما يشكل ضغطاً على الممرض والطبيب والصيدلي وغيرهم من مقدمي الخدمة الصحية. علماً أن الزيادة في معدل نمو السكان غالباً ما يؤثر على نوعية وكمية الخدمات الصحية، خاصة إذا فاقت الزيادة السكانية على حجم الموارد التي تستهدف رفع مستوى الخدمة(عباس، 1991). وهناك مناطق تشهد زيادة كبيرة في معدل نمو الكادر الصحي مقابل معدل نمو السكان كما هو الحال في كل من محي وقرى الخرشه وقرى مؤاب وسول وذات راس. ففي بلدة محي مثلاً هناك زيادة في معدل النمو السكاني رافقها زيادة كبيرة في معدل نمو الكادر الصحي بالرغم من أنها تغطى بالطبيب العام من بلدة ذات راس، أما قرى مؤاب التي يرتفع فيها معدل نمو الكادر الصحي مقارنةً مع معدل نمو السكان المنخفض بالنسبة للواء ككل رغم أن التجمعات السكانية قريبة من بعضها البعض.




الشكل رقم(39)

العلاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو الكوادر الصحية في منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية.




الشكل رقم(40)

مقارنة معدل نمو السكان مع معدل نمو الكوادر الصحية في منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية.

ونلاحظ أن كل من المزار والعراق تشهد توازناً بين معدل نموها السكاني مع معدل نمو الكوادر الصحية. أما بالنسبة إلى التوقعات المستقبلية حسب نوع الخدمة المقدمة للمواطن في كل تجمع سكاني في منطقة الدراسة فتبين من خلال الجدول(18) الذي يبين التوقع لنمو وعدد الأطباء العامين أن معدل نمو الأطباء العامين على مستوى اللواء منخفض إذ بلغ 2.6% بالمقارنة مع معدل نمو السكان على مستوى اللواء البالغ 3.7%. وكان أعلى معدل نمو للأطباء في بلدة المزار الذي بلغ 7% وسيصبح عدد الأطباء في عامي 2009م و 2014م حوالي (6، 8) أطباء على التوالي، مع أن معدل نمو السكان فيها منخفض على مستوى اللواء إذ بلغ 1.9%، وكذلك الحال بالنسبة إلى تجمع قرى مؤاب، أما مؤته التي يسكنها أكبر حجم سكاني وتفوق المزار وقرى مؤاب في حجم السكان ومعدل النمو الذي بلغ 6.4% فبلغ معدل نمو الأطباء فيها 0% حيث نستنتج سوء التوزع والتخطيط من قبل المسؤولين وضعف العلاقة بين حجم السكان وأعداد الأطباء على مستوى هذه التجمعات السكانية بالإضافة إلى عدم اخذ معدل نمو السكان بعين الاعتبار عند التخطيط للخدمات. كما شهدت بعض التجمعات السكانية توفر طبيب بالمقارنة بعام 1994 كما في محي وقرى الخرشه، ونخلص هنا أيضاً إلى عدم تناسب معدل نمو السكان مع معدل نمو الأطباء.

**الجدول رقم(18)**

**التوقع لمعدل نمو وعدد الأطباء العاملين في اللواء لعامي 2009 و 2014 على مستوى التجمعات السكانية.**

| المنطقة | عدد الأطباء العاملين علم 1994 | عدد الأطباء العاملين عام 2004 | معدل نمو الأطباء % | عدد الأطباء العاملين المتوقع لعام 2009 | عدد الأطباء العاملين المتوقع لعام 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| مؤتة | 1 | 1 | %0 | 1 | 1 |
| المزار | 2 | 4 | %7 | 6 | 8 |
| الطيبة | 1 | 1 | %0 | 1 | 1 |
| ذات راس | 1 | 1 | %0 | 1 | 1 |
| العراق | 1 | 1 | %0 | 1 | 1 |
| قرى مؤاب | 2 | 2 | %0 | 2 | 1 |
| أم حماط | - | - | - | - | - |
| محي | - | 1 | - | - | - |
| الهاشمية | - | - | - | - | - |
| سول | 1 | 1 | %1 | 1 | 1 |
| قرى الخرشه | - | 1 | - | - | - |
| اللواء ككل | 10 | 13 | %2.6 | 15 | 17 |

أما بالنسبة إلى التوقعات لمعدل نمو وعدد أطباء الأسنان فيشير الجدول (19) إلى عدم مقدرة الدراسة التوقع لعدد أطباء الأسنان بسبب عدم تـوفر خدمـة طـب الأسنان على نطاق واسع في منطقة الدراسة إذ تنتشر على نطاق ضيق فقط في عام 1994م في كل من المزار وقرى مؤاب، وفي الوقت الحالي فنلاحظ تـوفر خدمـة طب الأسنان في بعض التجمعات السكانية الأخرى، زيادة على النقص الواضح فـي هذه الخدمة على مستوى جميع مناطق الدراسة وحتى لو توفرت الخدمة نجد أنها لا

تكفي حجم السكان خاصة في كل من مؤته والطيبه وتجمع قرى مؤاب. ونستنتج هنا من معدل النمو المرتفع لأطباء الأسنان على مستوى اللـــواء والبـــالغ 13%، إدراك الجهات المعنية بالنقص الواضح في فترة التسعينيات وما سبقها في خدمـــة طبيـــب الأسنان في منطقة الدراسة واهتمامهم بتوفير العدد المناسب مستقبلاً، لذا ارتفع معدل نمو أطباء الأسنان على معدل نمو السكان البالغ 3.7% في منطقة الدراسة. وإذا ما استمر نمو أعداد أطباء الأسنان في اللواء على نفس المعدل سوف تغطي هذه الخدمة معظم التجمعات السكانية وتنتهي معاناة السكان من عملية التغطية من مراكز أخرى.

**الجدول رقم(19)**

**التوقع لمعدل نمو وعدد أطباء الأسنان في اللواء لعامي 2009 و 2014 على مستوى التجمعات السكانية.**

| المنطقة | عدد أطباء الأسنان عام 1994 | عدد أطباء الأسنان عام 2004 | معدل نمو الأطباء % | عدد أطباء الأسنان المتوقع لعام 2009 | عدد أطباء الأسنان المتوقع لعام 2014 |
|---|---|---|---|---|---|
| مؤتة | – | 1 | – | – | – |
| المزار | 1 | 2 | %7 | 3 | 4 |
| الطيبة | – | 1 | – | – | – |
| ذات راس | – | 1 | – | – | – |
| العراق | – | – | – | – | – |
| قرى مؤاب | 1 | 1 | %0 | 1 | 1 |
| أم حماط | – | – | – | – | – |
| محي | – | – | – | – | – |
| الهاشمية | – | – | – | – | – |
| سول | – | – | – | – | – |
| قرى الخرشه | – | 1 | – | – | – |
| اللواء ككل | 2 | 7 | %13 | 13.4 | 26 |

وبالنسبة إلى الخدمات والكوادر الصحية الأخرى( خدمة الصيدلة، والتمريض والقابلات) فنلاحظ من الجدول(20) أن معظم معدلات النمو للخدمات سابقة الذكر على مستوى اللواء ككل أعلى من معدل النمو السكاني، ما عدا خدمة عاملات التمريض التي يقل معدل نموها عن معدل نمو السكان. بالإضافة إلى أن بلدة محي وقرى الخرشه تشهد ارتفاعا واضحا في معدلات نمو الخدمات الصحية فيها إلى أكثر من 12% ويعود السبب إلى عدم توفر الخدمات الصحية في هذه المناطق كما هو الحال حالياً حيث بدا الاهتمام فيها بعد فترة التسعينيات مما ساهم في ارتفاع نسب النمو فيها. ونلاحظ سوء التخطيط في بلدة الطيبة التي تسيطر على المرتبة الثانية في عدد السكان على مستوى اللواء إذ تراجع معدل نمو خدمة التمريض إلى -3% مما أدى إلى تناقص مقدمي هذه الخدمة من 3 في عام 2004 إلى (2.6 و 2.2) في عامي 2009 و 2014 على التوالي، علماً انه يجب زيادة العدد وليس تناقصه لأن معدل نمو السكان في بلدة الطيبه مرتفع حيث بلغ 4.7%. كما نلاحظ النقص الواضح في الخدمات الصحية المبينة في الجدول خاصة في بلدتي أم حماط والهاشمية.

## الجدول رقم(20)

## معدلات النمو والأعداد المتوقعة لخدمة الصيدلة والتمريض والقابلات في منطقة الدراسة لعامي 2009 و 2014 حسب التجمعات السكانية.

| المنطقة | معدل نمو الصيادلة % | عدد الصيادلة المتوقع لعام 2009 | عدد الصيادلة المتوقع لعام 2014 | معدل نمو الممرضين والقابلات % | عدد الممرضين والقابلات لعام 2009 | عدد الممرضين والقابلات لعام 2014 | معدل نمو عاملات التمريض % | عدد عاملات التمريض المتوقع لعام 2009 | عدد عاملات التمريض المتوقع لعام 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مؤتة | %7 | 3 | 4 | %8 | 19.4 | 29 | %0 | 2 | 2 |
| المزار | %4 | 3.6 | 405 | %6 | 20.2 | 27 | %0 | 6 | 6 |
| الطيبة | %0 | 1 | 1 | %3- | 2.6 | 2.2 | %7 | 2.5 | 4 |
| ذات راس | %7 | 3 | 4 | %8 | 13.4 | 20 | %0 | 4 | 4 |
| العراق | %0 | 1 | 1 | %4 | 4 | 4.4 | %4 | 4 | 4.5 |
| قرى مؤاب | %7 | 3 | 4 | %9 | 42.3 | 66 | %0 | 4 | 4 |
| أم حماط | - | - | - | %7 | 3 | 4 | - | - | - |
| محي | %0 | 1 | 1 | %15 | 8.5 | 20 | %11 | 5.2 | 9 |
| الهاشمية | - | - | - | - | - | - | %0 | 2 | 2 |
| سول | %7 | 3 | 4 | %5 | 6.4 | 8 | %11 | 5.2 | 9 |
| قرى الخرشه | %0 | 2 | 2 | %21 | 19 | 57 | %3 | 4.6 | 5 |
| اللواء | %4 | 20.6 | 25 | %8 | 131.3 | 196 | %2 | 36.5 | 40 |

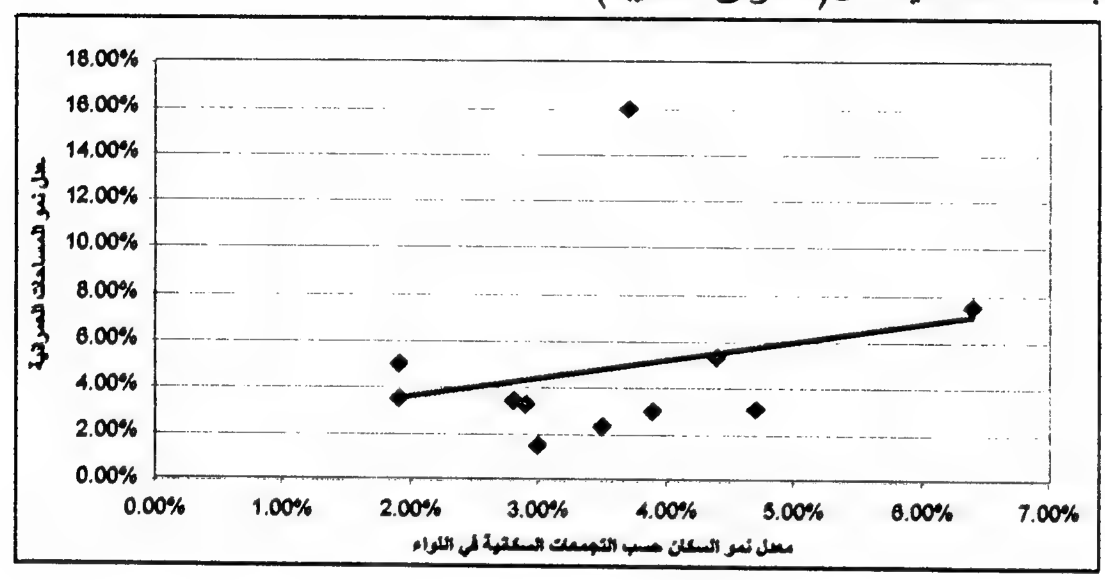
### 4.4.4.التوقع المستقبلي للمساحات العمرانية

سنشير في هذا الموضوع إلى التطور المستقبلي للمساحات العمرانيــة فــي منطقة الدراسة حسب التجمعات السكانية بناءً على معدل نمو أعداد رخص المباني، وبالتالي معدل نمو المساحات العمرانية، ومقارنتها مع معدل النمو السكاني في ذلــك التجمع السكاني. و سنبرز من خلال هذه المقارنة بعض المؤشرات التي نستنتج من

خلالها مدى ملائمة بعد المساحات العمرانية لحجم السكان. فإذا كان هناك زيادة في معدل نمو السكان تفوق معدل نمو المساحات العمرانية في المنطقة ستبرز المشكلة في عدم توفر المساكن الكافية، أما إذا زاد معدل نمو المساحات العمرانية على معدل نمو السكان في التجمع السكاني فنستنتج أن المنطقة تشهد نهضة عمرانية سببها رغبة المواطنين السكن في المنطقة، وأهمية المنطقة للنشاطات الاقتصادية المختلفة، واستثمار القطاع الخاص في مجال السكن والتجارة. بالإضافة إلى ربط الواقع الحالي لبعد المساحات العمرانية مع الزيادة السكانية المستقبلية المتوقعة وتقدير الأثر المستقبلي إذا ما استمرت الزيادة في المساحات العمرانية.

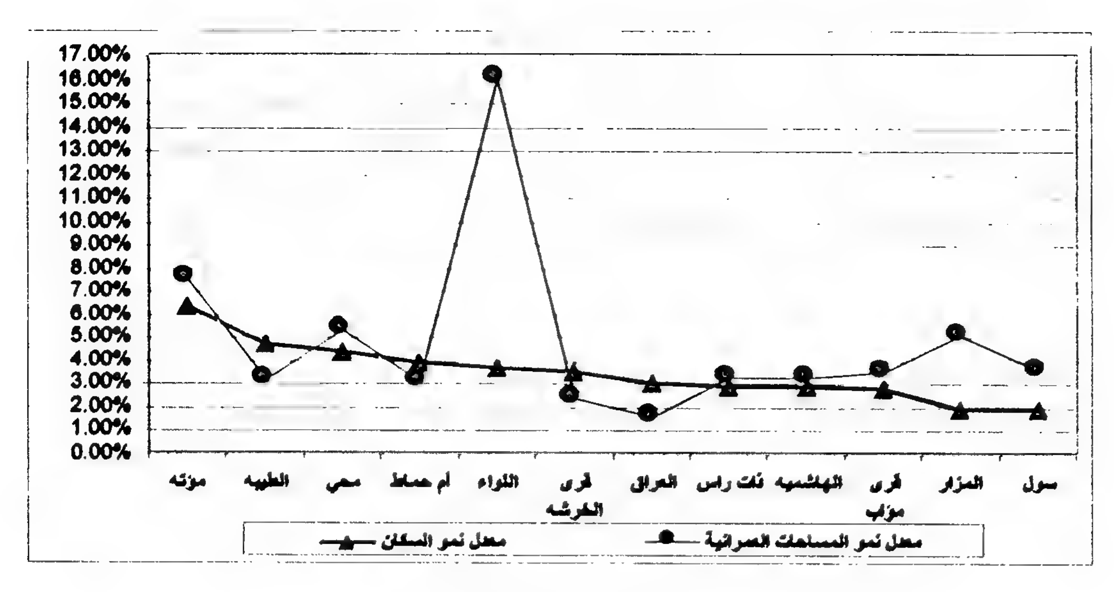
وعند مقارنة معدل نمو السكان مع معدل نمو المساحات العمرانية في اللواء حسب التجمعات السكانية كما في الجدول (14) تبين أن هناك علاقة قوية بينهما بلغت 0.66، كما ويظهرها الشكل(41) مما يؤكد أن زيادة المساحات العمرانية مرتبطة بالوضع المادي للسكان فتزيد المساحات العمرانية إذا كانت دخول المواطنين مرتفعة، بالإضافة إلى ارتباط المساحات العمرانية بوضع المنطقة وطبيعة الوظيفة التعليمية التي تقدمها للسكان، فبلدة مؤتة تقدم خدمة التعليم الجامعي التي يأتي لها الطلبة من معظم محافظات المملكة، مما يزيد من المساحات العمرانية لغايات الاستثمار من قبل أصحاب رؤوس الأموال في إسكان الطلبة والموظفين وطالبي السكن في البلدة والتجار وأصحاب الأعمال المكتبية التي يحتاجها الطلبة. ويشير الشكل(42) إلى ارتفاع عالٍ في معدل نمو المساحات العمرانية على مستوى اللواء ككل حيث وصل إلى 16% وهو يؤكد أيضاً على دور جامعة مؤته في ازدهار المنطقة وتطورها في جميع المجالات خاصة العمران، علماً أن أعلى معدل نمو سكاني في منطقة الدراسة على مستوى التجمعات السكانية كان في بلدة مؤتة وذلك لقربها من جامعة مؤتة التي سببت في زيادة المساحات العمرانية إلى الضعف خلال عشرة أعوام (1994–2004) بمعدل نمو بلغ 7.5%، علماً أن المساحة العمرانية في البلدة ستتضاعف خلال 9 سنوات أي في عام 2013م إذا استمر معدل نمو المساحة العمرانية كما هو الآن.

أما بخصوص ارتفاع معدل نمو المساحات العمرانية في كـل مـن المـزار وسول فيعود إلى انخفاض معدل نمو السكان في كل منهما، بالإضافة إلـى بعـض أنشطة الاستثمار في المزار لإسكان طلبة جامعة مؤتة. ونلاحظ أيضاً توازنـاً فـي بعض التجمعات السكانية بين معدل نمو السكان ومعدل نمو المساحات العمرانية مما يؤكد أن هذه المناطق لا تشهد هجرة سواء إليها أو من خارجها مثل( أم حماط، ذات راس، الهاشمية)، بالإضافة إلى انخفاض معدل نمو المساحات العمرانية في بعـض التجمعات السكانية مثل( العراق، الطيبه).




الشكل رقم(41)

العلاقة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو المساحات العمرانية في اللواء على مستوى التجمعات السكانية.




الشكل رقم(42)

مقارنة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو المساحات العمرانية في اللواء على مستوى التجمعات السكانية.

ويشير الجدول(21) إلى أن المساحة العمرانية في اللواء سوف تتضاعف في سنة التوقع(2009) من 5 مليون م2 في عام 2004 إلى 11 مليون م2، وإلى 25 مليون م2 عام 2014م، مما يؤكد أن منطقة الدراسة تشهد حالة زيادة عمرانية سريعة بسبب أثر جامعة مؤتة. كما أن أكبر مساحة عمرانية متوقعة على مستوى التجمعات السكانية في منطقة الدراسة ستكون في بلدة مؤتة إذا ما استمر معدل نمو المساحات العمرانية مرتفعاً، وهذا ما لاحظناه في زيارة وزير المياه والري في الفترة الأخيرة إلى منطقة الدراسة حيث اقر مشروع صرف المياه الذي سينفذ في كل من المزار ومؤتة اللتان تتجمع فيهما مياه الأمطار لسعة مساحاتها التنظيمية على سواها من التجمعات السكانية في اللواء.

**الجدول رقم(21)**

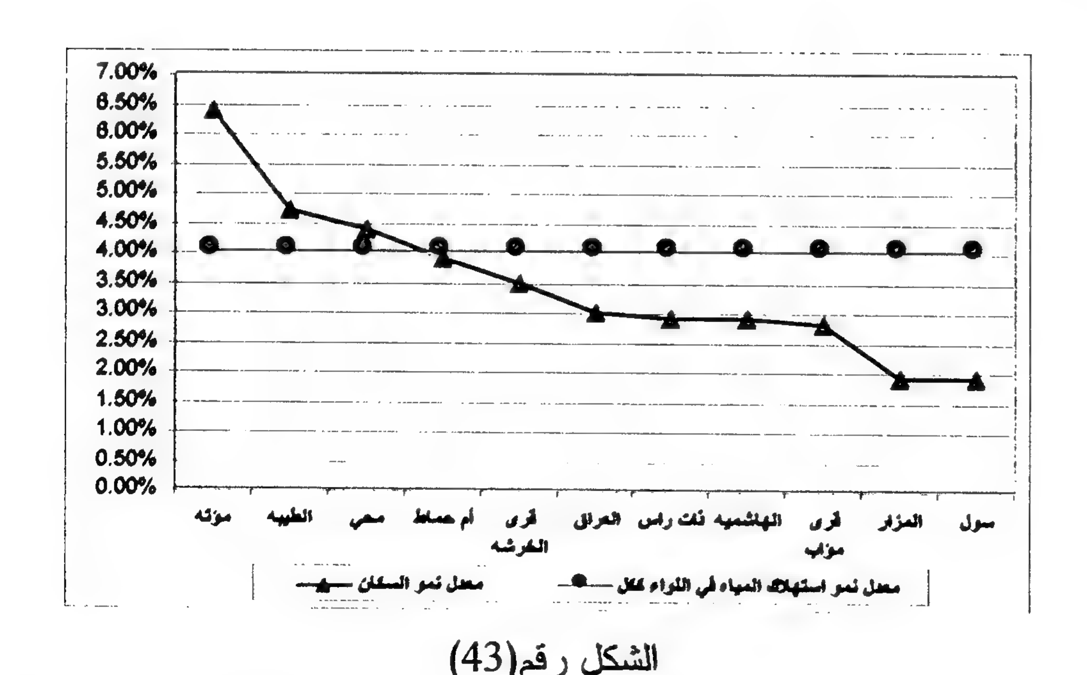
**المساحات العمرانية الحالية والمستقبلية في اللواء.**

| المنطقة | المساحات العمرانية م2 عام 1994 | المساحات العمرانية م2 عام 2004 | معدل نمو المساحات العمرانية % | المساحة العمرانية المتوقعة م2 **لعام 2009** | المساحة العمرانية المتوقعة م2 **لعام 2014** |
|---|---|---|---|---|---|
| **مؤتة** | 181760 | 373280 | %7.5 | 543119 | 790233 |
| المزار | 232160 | 379680 | %5 | 487519 | 625986 |
| الطيبة | 110880 | 149920 | %3.1 | 175055 | 204405 |
| ذات راس | 125600 | 172320 | %3.2 | 202219 | 237307 |
| العراق | 72320 | 84320 | %1.5 | 90887 | 97966 |
| قرى مؤاب | 227680 | 319680 | %3.4 | 378918 | 449134 |
| أم حماط | 45120 | 61120 | %3 | 71011 | 82503 |
| محي | 64800 | 108640 | %5.3 | 141605 | 184572 |
| الهاشمية | 35040 | 48160 | %3.2 | 56516 | 66322 |
| سول | 50000 | 71120 | %3.5 | 84721 | 100924 |
| قرى الخرشه | 64320 | 80960 | %2.3 | 90827 | 101896 |
| اللواء ككل | 1209680 | 5212200 | %16 | 11599958 | 25816168 |

### 4.4.5. التوقع المستقبلي لبعد المياه

سنشير في هذا الموضوع إلى الزيادة في استهلاك المياه على مستوى منطقة الدراسة ككل، وذلك لعدم توفر البيانات المناسبة للتوقع على مستوى كل تجمع سكاني في سلطة مياه الكرك. ونعتمد في التوقع على معدل نمو كمية استهلاك المياه ومقارنتها مع معدل النمو السكاني في اللواء، حيث سنبرز من خلال هذه المقارنة بعض المؤشرات التي نستنتج من خلالها مدى ملائمة كمية المياه لحجم السكان فإذا كان هناك زيادة في معدل نمو السكان يفوق معدل نمو كمية المياه في المنطقة سيدل ذلك على وجود مشكلة في عدم توفر الكميات المناسبة من المياه للسكان، أما إذا زاد

معدل نمو كمية المياه المتوفرة على معدل نمو السكان في اللواء فنستنتج أن المنطقة لا تعاني من نقص في المياه. وعند مقارنة معدل نمو كمية استهلاك المياه في اللواء ككل مع معدل نمو السكان تبين أن بلدات مؤتة والطيبة ومحي تشهد زيادة في معدل نمو السكان تفوق معدل استهلاك المياه كما في الشكل(43) مما يؤكد على دور معدل النمو السكاني أثناء التخطيط للخدمات في أي مجتمع، حيث سيصبح حجم المياه المستهلكة في عام 2009م حوالي 3.66 مليون م3 بمعدل نمو 4%، أما في عام 2014 فستكون الحاجة حوالي 4.47 مليون م3 كما سيصبح عدد المشتركين في خدمة المياه 10689 مشترك عام 2009م وبمعدل نمو 3.9%، وفي عام 2014 سيصبح عدد المشتركين حوالي 12990 مشترك. رغم أن الملاحظة الميدانية تؤكد نقص المياه التي تشهده المملكة ككل وذلك بسبب شح موارد المياه، فقد لجأت الجهات المسؤولة إلى وضع نظام الدور في توزع المياه حيث لا يستطيع الإنسان استهلاك الكمية التي يحددها هو وإنما الكمية التي تحددها الجهة المسؤولة عن التوزع.



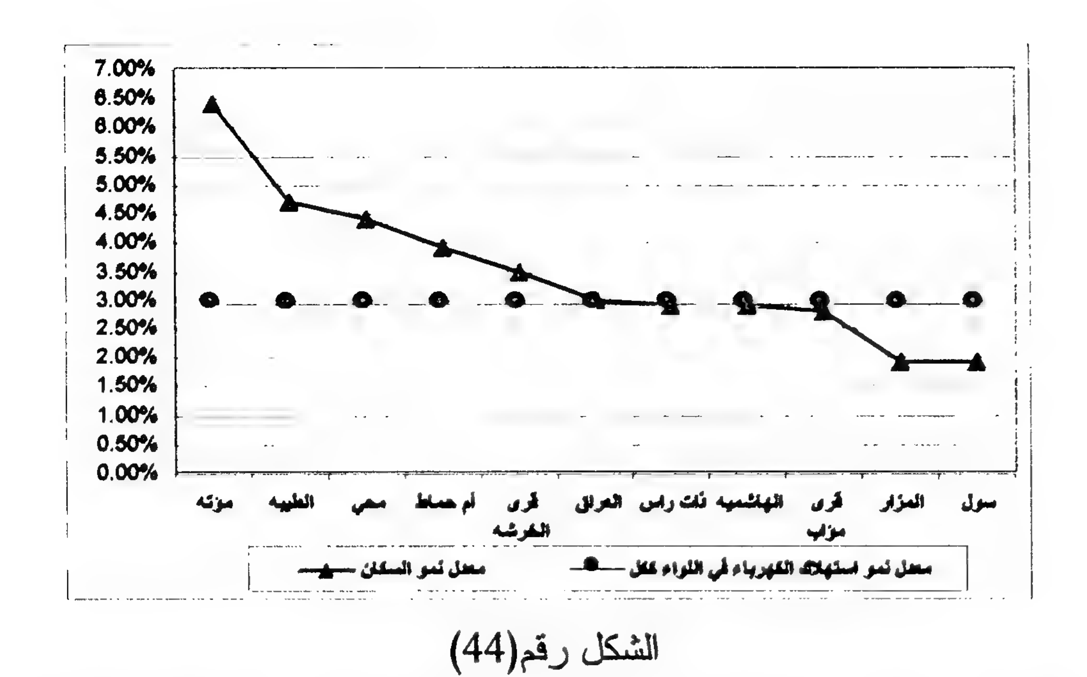

الشكل رقم(43)

مقارنة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو استهلاك المياه في اللواء حسب التجمعات السكانية.

### 4.4.6. التوقع المستقبلي لبعد الكهرباء

سنشير هنا إلى الزيادة في استهلاك الطاقة الكهربائية على مستوى منطقة الدراسة ككل وذلك لعدم توفر البيانات المناسبة في شركة كهرباء الكرك للتوقع على مستوى كل تجمع سكاني، ونعتمد في التوقع على معدل نمو كمية استهلاك الكهرباء ومقارنتها مع معدل النمو السكاني في اللواء، حيث سنبرز من خلال هذه المقارنة بعض المؤشرات التي نستنتج من خلالها مدى ملائمة كمية الكهرباء لحجم السكان فإذا كان هناك زيادة في معدل نمو السكان تفوق معدل نمو كمية الكهرباء في المنطقة سيدل ذلك على عدم توفر الكميات المناسبة من الكهرباء، أما إذا زاد معدل نمو كمية الكهرباء المتوفرة على معدل نمو السكان في اللواء فنستنتج أن المنطقة لا تعاني من نقص في خدمة الكهرباء.

وعند مقارنة معدل نمو كمية استهلاك الكهرباء في اللواء ككل مع معدل نمو السكان كما في الشكل(44) تبين أن بلدات مؤتة والطيبة ومحي وأم حماط وقرى الخرشه تشهد ضغطاً على شبكة التيار الكهربائي مما يخفض من شدة وقوة التيار الكهربائي الواصل إلى هذه التجمعات السكانية لذلك يجب على الجهات المسؤولة مراعاة معدل النمو السكاني والضغط على الشبكة عند إنشاء وتحديث محولات الطاقة الكهربائية من حيث قدرات هذه المحولات. حيث سيصبح حجم الكهرباء المستهلكة في عام 2009م حوالي 4.87 مليون كيلو واط بمعدل نمو 3.9%، أما في عام 2014 فستكون الحاجة حوالي 5.92 مليون كيلو واط.




الشكل رقم(44)

مقارنة بين معدل نمو السكان ومعدل نمو استهلاك الكهرباء في اللواء حسب التجمعات السكانية.

# الفصل الخامس

# النتائج والتوصيات

## 1.5. النتائج

1. تبين أن للعوامل الطبيعية أثر في توزع السكان في لواء المزار الجنوبي.
2. أعلى معدلات الكثافة العامة والفيزيولوجية للسكان تمثلت في بلدة مؤتة.
3. تشير نسبة التركز السكاني البالغة 31.3% إلى أن لواء المزار يشهد حالة تشتت سكاني.
4. معدل نمو السكان في اللواء أعلى من المعدل العام لنمو السكان في المملكة إذ بلغ 3.7% بينما ارتفع عن ذلك معدل بلدة مؤتة إلى حوالي 6.4% وانخفض المعدل في سول والمزار إلى 1.9%.
5. تشهد بلدة مؤتة هجرة وافدة من داخل وخارج حدود اللواء مثلت ما نسبته 47% من أسر العينة.
6. مجتمع منطقة الدراسة من المجتمعات الفتية إذ بلغت نسبة الأطفال دون سن 15 سنة (34%).
7. ظهور البعد التعليمي في بلدتي مؤتة والطيبة نتيجة لارتفاع معدل النمو السكاني فيهما أدى بالتالي إلى ضغط على البعد التعليمي في بلدة المزار.
8. ظهرت علاقات ارتباط قوية وصل أعلاها إلى 0.98 بين حجم السكان وأعداد الطلبة والهيئات التعليمية وعدد المدارس.
9. وجود نقص في خدمة طب الأسنان في معظم التجمعات السكانية في منطقة الدراسة.
10. هناك زيادة سريعة في المساحة العمرانية في بلدة مؤتة.
11. يتوقع أن يبلغ عدد سكان اللواء عامي 2009م و 2014م حوالي (78000) (93970) نسمه.
12. بناءً على التوقعات المستقبلية لعامي 2009م و 2014 فإن عدد الطلبة سيزيد حوالي(1603) طالب وطالبة وسيكونون بحاجة إلى(8) مدارس و

(109) معلم ومعلمة. أما في عام 2014 فسيصبح عدد الطلبة 18612 وسيكونون بحاجة إلى (9) مدارس و(249) معلم ومعلمه

13. بناءً على الزيادة السكانية المتوقعة لعام 2009 فإن اللواء سيكون بحاجة إلى(2) طبيب عام (6) أطباء أسنان (3) صيادلة. أما في عام 2014 فهم سيكونون بحاجة إلى (2) طبيب عام (13) أطباء أسنان (5) صيادلة.
14. في حال تم تجميع المياه من شبكة التصريف المائية التي وعدت بإنشائها وزارة المياه والري سيتم تخزين حوالي 5.6 مليون م3.
15. بناءً على معدل نمو المساحات العمرانية فإن المساحة العمرانية المتوقعة في اللواء ستتضاعف عام 2009م وستصل إلى 25.8 مليون م2.وفي عام 2014 ستبلغ المساحة العمرانية حوالي 26 مليون م2.
16. وجود علاقة ارتباط بلغت 0.66 بين معدل نمو السكان ومعدل نمو المساحة العمرانية.
17. وجود علاقة ارتباط سالبه بلغت -0.43 بين معدل نمو السكان ومعدل نمو الكادر الصحي.

### 2.5. التوصيات

1. تكثيف برامج التوعية الأسرية من قبل الجهات المعنية للحد من زيادة معدل النمو السكاني.
2. ضرورة الإسراع في إنشاء شبكة تصريف مياه الأمطار خاصة في بلدتي مؤتة والمزار.
3. ضرورة اخذ معدل النمو السكاني بعين الاعتبار عند التخطيط للخدمات في اللواء للحد من ظهور الأبعاد السكانية.
4. ضرورة إنشاء مدارس حكومية جديدة في بلدتي مؤتة والطيبة للحد من انتقال الطلبة للدراسة في المدارس الخاصة في بلدة المزار.
5. توفير عيادات سنية في جميع المراكز الصحية في اللواء.
6. استحداث مشاريع تنموية صغيرة على مستوى التجمعات السكانية للحد من الهجرة.

## قائمة المراجع

### أ. المراجع العربية


أبو العطا، محمد(1997). **النمو السكاني في دولة البحرين حتى عام 2010 وانعكاساته الاجتماعية والاقتصادية**، النشرة السكانية، ع 45، ص 3-28.

أبو صبحه، كايد(1993). **نمو السكان وتوزعهم في مدينة أبو ظبي**، مجلة كلية الآداب، الإمارات، ع9، ص 252-289.

أبو عيانة، فتحي(2002). **جغرافية السكن والسكان**، دار المعرفة الجامعية للنشر، الإسكندرية.

الأخرس، محمد(1980). **علم السكان وقضايا التنمية والتخطيط لها**، دون دار نشر، دمشق.

**الأشغال العامة في لواء المزار الجنوبي**(2004)، مكتب المهندسين، الكرك، الاردن.

البطوش، نزيه(2000). **العلاقة بين التوزع السكاني والخدمات التعليمية في محافظة الكرك**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الاردن، عمان.

**البلديات على مستوى جميع التجمعات السكانية في اللواء**(2004). قسم المالية، الكرك، الاردن.

التل، احمد(1992). **التعليم العام في الاردن، منشورات لجنة تاريخ الاردن**، عمان.

الجنابي، صلاح(1987). **جغرافية الحضر**، دار الكتب للطباعة والنشر، العراق، الموصل.

الحديثي، طه(1988). **جغرافية السكان**، دار الكتب للطباعة والنشر، العراق، الموصل.

الحنيطي، مهى(1996). **العلاقة بين التوزع السكاني وتوزع الخدمات التعليمية والصحية في منطقة أبو علندا والقويسمه في محافظة عمان**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الاردن، عمان.

الختاتنه، ميرفت(1999). **الاتجاهات السكانية في محافظة الكـرك(1961-1994)**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الاردن، عمان.

الخفاف، عبد(1986). **جغرافية السكان**. البصرة: منشورات جامعة البصرة.

الخفاف، عبد(2001). **جغرافية السكان**، دار الكندي للنشر، ط1، الاردن، اربد.

الدباس، إسماعيل(2002) **العلاقة بين السكان و التوزيع المكاني لمراكز الرعايـة الصحية الأولية في محافظة البلقـاء-الاردن**، رسـالة دكتـوراه غيـر منشورة، الجامعة الأردنية، الاردن، عمان.

الربايعه، احمد(1991). **السكان والحياة الاجتماعية في الاردن**، منشـورات لجنـة تاريخ الاردن، الاردن، عمان.

الرمامنه، وصفي(1998). **تغير حجم وتركيب السكان فـي التجمعـات السـكانية الرئيسة في محافظة البلقاء(1952-1994)**، رسـالة ماجسـتير غيـر منشورة، الجامعة الأردنية، الاردن، عمان.

الزعبي، عبدالله(1994). **الاحتياجات الأساسية لسكان الاردن حتـى عـام 2005 وربطها بالعوامل الديموغرافية**، منشورات اللجنـة الوطنيـة للسـكان، الاردن، عمان.

السعدي، فاضل(1988). **دراسة في جغرافية السكان**، منشأة المعـارف للطباعـة والنشر، الإسكندرية.

الشلقاني، مصطفى(1994). **طرق التحليل الديموغرافي**، منشورات جامعة الكويت، ط2، الكويت.

الشواوره، علي و الحبيس، محمود(1992). **جغرافية السكان**، دون دار نشر، ط1، الاردن، عمان.

الشواوره، علي و الحبيس، محمود (2003). **جغرافيا السكان**، دار مجدلاوي للنشر، الاردن، عمان.

الصرايره، هند(2004). **العلاقة بين التوزع السكاني والتخطيط للخدمات في لـواء ذيبان**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الاردن، عمان.

الطائي، لطيف(1989).**خصائص السكان في محافظة واسط**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة البصرة، العراق.

الطاغي، حصه(2000). **جغرافية الخدمات التعليمية في دولة الإمارات العربية المتحدة. الشارقة**: منشورات دائرة الثقافة والإعلام، ط1

الطراونه، سلامه (1999). **تقييم الأمكانات الزراعية في محافظة الكرك**، رسالة دكتوراه غير منشوره، جامعة بابل.

الكساسبة، صالح(1998). **مواقف السكان المحليين تجاه استراتيجيات التنمية الريفية المقترحة في أربعة ألوية بمحافظة الكرك-الاردن**، مؤته للبحوث والدراسات، م13، ع4، ص39-85.

اللجنة الوطنية للسكان(1998). **التأثيرات السكانية على التنمية في الاردن**، عمان، صندوق الملكة علياء للعمل الاجتماعي والتطوعي، الاردن.

اللجنة الوطنية للسكان(1994). **الوضع السكاني في الاردن**، مجلة السكان والتنمية، م2، ع1، عمان، ص 1-15.

اللوزي، سليمان(1989). **الواقع الاقتصادي والاجتماعي لسكان لواء المزار الجنوبي**، مؤته، منشورات جامعة مؤته، الاردن.

**المراكز الصحية على مستوى جميع التجمعات السكانية في اللواء(1994)**. ملفات المراكز الصحية، الكرك، الاردن.

حزين، عبدالفتاح(2004).**جغرافية السكان**، القاهرة:مكتبة الأنجلو مصرية.

**دائرة الإحصاءات العامة**(1994). التعداد العام للسكان والمساكن لعام (1952، 1961، 1979، 1994)، مكتبة الإحصاءات العامة، عمان، الاردن.

سمحه، موسى(1996). **جغرافية السكان**، منشورات جامعة القدس المفتوحة، ط1. الاردن، عمان.

سمحه، موسى(1988). **أساليب التحليل الديموغرافي**، منشورات الجامعة الأردنية، ط2، الاردن، عمان.

سمحه، موسى(1994). **التوزع السكاني في الاردن(1950-1990)**. مجلة السكان والتنمية، م1، ع1، ص 73- 84.

سمحه، موسى و سهاونه، فوزي(2003). **جغرافية السكان**، دار وائل للنشر و التوزع، ط1، الاردن، عمان.

**شركة كهرباء الكرك**(2004). قسم الإنتاج، الكرك، الاردن.

عباس، عدنان(1991). **السكان والخدمات الصحية**، منشورات اللجنة الوطنية للسكان، الاردن، عمان.

علوان، حسين(1994). **طرق المعاينة**، دار الفرقان للنشر والتوزع، ط1، الاردن.

**متصرفية لواء المزار الجنوبي**(2004). الخريطة الإدارية للواء المزار الجنوبي، الكرك، الاردن، عمان.

**محافظة الكرك**(2004). الخريطة الإدارية لمحافظة الكرك، قسم الحاسوب، الكرك، الاردن.

**مديرية الأحوال المدنية لواء المزار الجنوبي**(2004). التقرير السنوي لعام 2004، الكرك، الاردن.

**مديرية تربية لواء المزار الجنوبي**(2004). التقرير الإحصائي التربوي السنوي لعام 2004، قسم التخطيط، مطبعة دار نصار، الكرك، الاردن.

**مديرية تربية لواء المزار الجنوبي**(1994). التقرير الإحصائي التربوي السنوي لعام 1994، قسم الإحصاء والتخطيط، مطبعة دار نصار، الكرك، الاردن.

**مديرية زراعة لواء المزار الجنوبي**(2004). قسم الإحصاء الزراعي، الكرك، الاردن.

مديرية زراعة لواء المزار الجنوبي(2004). مشروع إدارة الموارد الزراعية، الكرك، الاردن.

**مديرية صحة الكرك**(2004). التقرير الإحصائي السنوي لعام 2004، قسم الإحصاء الصحي، الكرك، الاردن.

**وزارة الزراعة**(2004)، أطلس الترب الأردني، مديرية التربة، عمان، الاردن.

**ب. المراجع الأجنبية**

Barrett, R. Hazel. (1992). **Population Geography**, Longman Singapore Publishers., Singapore. Clark, J. (1972).
**Population Geography**, Longman Press, London.
Mid-2003 Population Estimates. (2004). **National Statistics England**, Population Trends, winter, No 118, for www.googel.com.

## الملحق (أ)

## الإستبيان

أخي المواطن.................. أُختي المواطنة.

تقوم الباحثة بأجراء دراسة حول الأبعاد السكانية في لواء المزار الجنوبي، راجيـةً تعبئة هذه الاستبانه بالمعلومات المطلوبة علماً أن المعلومات للأغراض العلمية فقـط وستعامل بسرية تامة.

شاكرةً لكم حسن التعاون

الباحثة

أرجو تعبئة الجدول بالمعلومات المبينة عن أفراد الأسرة.

| الرقم | الجنس | العمر | علاقته برب الأسرة |
| --- | --- | --- | --- |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**1.** مكان الس الحالي للأسرة...................................

**2.** مكان السـابق للأسرة إن وجد..........................

**3.** ما سبب تغـ كان السكن السابق.

1. أقرب لمكان . 2. أقرب للخدمات. 3. أقرب للمواصلات.

4. الارتباط بالعـ 5. الارتباط بالأرض. 6. التقاعد من العمل في المكـــان السابق.

**4.** هل ترغب الأسـ ر مكان سكنك الحالي؟ 1. (نعم) 2. (لا)

أين ؟.......................... ولماذا ؟

1. توفر فرصة عمل 2. أقرب لمكان العمل. 3. توفر الخدمات. 4. تــوفر المواصلات. 5. الارتباط بالعشيرة والأرض.

**5.** هل هناك أفراد من الأسرة يقيمون خارج مكان السكن الحــالي؟ 1. (نعــم) 2. (لا)

أ. داخل اللواء: اسم البلدة......................1

ب.. ذكور (العدد).......... 2. إناث (العدد).........

ج. داخل المملكة: اسم المحافظة...............

1. ذكور (العدد)......... 2. إناث (العدد)........

- سبب الإقامة خارج المحافظة.

1. الدراسة 2. العمل 3. أخرى (حدد)................

ج. خارج المملكة: اسم الدولة.................

1. ذكور (العدد)......... 2. إناث (العدد)........

- سبب الإقامة خارج المملكة.

1. الدراسة. 2. العمل. 3. العلاج. 4. أخرى.(حدد).............

- هل تمتلك الأسرة سيارة ؟ 1. (نعم) 2. (لا)